Лебедев.

Арктика.

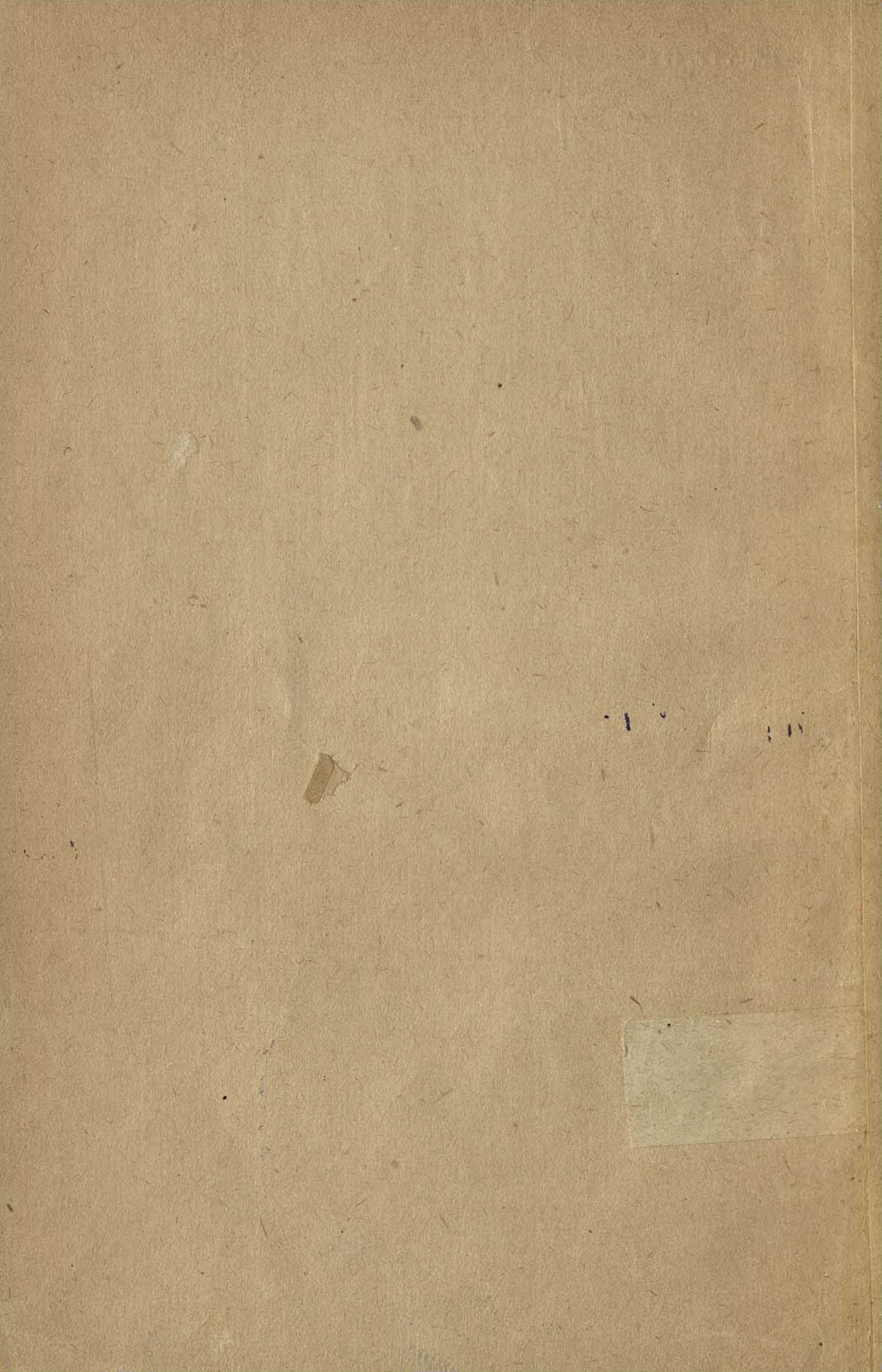
ЦЕНА 1 р. 40 к.

РКТИКА

Н. К. ЕБЕДЕВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

1932



РАБОЧАЯ ШКОЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

Н. К. Лебедев

АРКТИКА





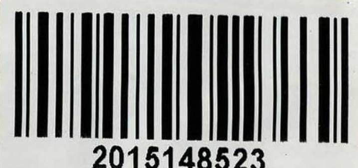
Москва 1932 Ленинград
Государственное
Учебно-педагогическое
издательство

ТОВАРИЩ ЧИТАТЕЛЬ!

Если ты хочешь принять участие в создании образцового коммунистического учебника — сообщи свой отзыв об этой книге в редакцию журнала „За большевистский учебник“. Москва, Кузнецкий мост, 16, УЧПЕДГИЗу

ПЕРВАЯ ТИПОГРАФИЯ ОГИЗА РСФСР «ОБРАЗЦОВАЯ». МОСКВА, ВАЛОВАЯ, 28.

Редактор — И. Рабинович
Техредактор — В. Пуйдак



Уполномоченный Главлита № Б-13463. Учгиз № 2005. Заказ № 2607. Тираж 5000. Печат. лист. $9^1/_2$. Емкость бум. л. 67840 зн. Формат бум. $82 \times 111^1/_{32}$. Сдано в набор 1/VIII 1931 г. Подписано к печати 20/IV 1932 г.

ЛАВА ПЕРВАЯ.

ЧТО ТАКОЕ АРКТИКА И КАКОЙ ИНТЕРЕС ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОНА ДЛЯ НАС.

Арктика — северная полярная область — за последние годы привлекает к себе большое внимание.

Все, вероятно, помнят «ледовые походы» советских ледоколов «Красина» и «Малыгина» для спасения итальянской экспедиции Нобиле. Все знают о двукратном героическом плавании в Арктику третьего советского ледокола — «Седова». За последние годы в Арктику посылались морские и воздушные экспедиции не только Советским союзом, но и многими другими государствами.

В 1931 г. летом в Арктику была снаряжена большая международная экспедиция на специально оборудованном для этой цели воздушном корабле — дирижабле. А 1932 год объявлен «вторым международным арктическим годом»[1]. Десятки экспедиций с сотнями ученых-исследователей отправляются в Арктику для изучения ее природы, климата, земного магнетизма, полярных сияний и других природных явлений на севере.

Что же представляет собой Арктика? И чем привлекает она исследователей?

Арктика — «макушка» земного шара, крайний север нашей планеты. Слово «арктика» значит «страна медведей». Это название крайнему северу дали древние греки. Оно объ-

[1] Первым международным арктическим годом был 1882 год, когда в Арктику были посланы научно-исследовательские экспедиции двенадцатью государствами.

ясняется тем, что в северной части небесного свода сияют два созвездия — Большой и Малой Медведиц (медведь, по-гречески, — арктос).

Если Арктика — «верхушка» земного шара, то, следовательно, земной шар имеет и низ. Эту «нижнюю» часть земли, лежащую на противоположной стороне земного шара, называют Антарктикой, что значит область «противоположная Арктике».

Арктика и Антарктика по своему географическому положению на земном шаре очень многим отличаются от всех других областей земли.

Главное отличие этих частей земного шара состоит в том, что они покрыты вечным снегом и льдом. Это — «холодильники» земного шара. Благодаря холоду и льдам они являются наименее доступными для человека областями.

В самом центре Арктики и Антарктики находятся «полюсы» земли, т. е. математические точки, где проходит воображаемая ось мира, вокруг которой земля делает свое суточное вращение. Слово «полюс» в переводе на русский язык значит «место, вокруг которого все вертится».

Место (в Арктике), где проходит северный конец воображаемой земной оси, называется Северным полюсом, а место (в Антарктике), где проходит южный конец этой оси, называется Южным полюсом.

Благодаря наклонному положению земной оси земные полюсы (по очереди) то освещаются непрерывно солнцем, то погружены во мрак ночи.

На полюсах все необычно, все не так, как «у нас». На полюсах человеку кажется, что он находится как будто на другой планете. Наши представления о времени и о пространстве на полюсах неприменимы.

На полюсах нет востока, запада, севера и юга. Вместо этого на северном полюсе во все стороны кругом простирается юг, а на южном полюсе — север. Востока и запада на полюсах нет, потому что летом солнце на полюсе совсем не «заходит», а зимой совсем не «восходит».

На полюсах нет также и деления суток на день и ночь. Вместо этого на Северном полюсе с апреля по сентябрь

стоит непрерывный «день», а с октября по март — сплошная ночь, или «темная пора», как говорят немцы.

На полюсах нет «утра», «полдня» и «вечера». Здесь мы не имеем возможности узнавать время «по солнцу». На полюсах нет своего «местного» времени. Здесь приходится считать время условно, по часам какого-либо пункта, находящегося далеко от полюса, например Ленинграда или Москвы.

Благодаря тому, что земные полюсы и окружающие их «полярные» области занимают «верх» и «низ» земного шара, солнечные лучи падают здесь на землю с большим наклоном и как бы скользят по земной поверхности. Солнце в полярных странах никогда не поднимается высоко над горизонтом. В силу этого оно плохо согревает воздух и землю и не может растопить за время короткого полярного лета весь снег и лед, накопившиеся зимой. Поэтому полярные страны покрыты на значительном пространстве вечными снегами и льдами.

Какой же интерес может представлять далекая холодная Арктика? Казалось бы, нет никакой надобности человеку стремиться в эту ледяную пустыню. А между тем с давних пор сотни и тысячи отважных исследователей и смельчаков упорно стараются проникнуть в полярную область и, рискуя жизнью, изучают и исследуют ее, нередко погибая в ледяных просторах.

Причины, заставляющие исследователей стремиться на далекий север, многообразны и различны.

Прежде всего Арктика представляет большой интерес в экономическом отношении. Арктические моря изобилуют рыбой и морскими зверями. В арктических землях водятся разнообразные птицы, а недра многих полярных земель таят в себе разнообразные ископаемые богатства: каменный уголь, графит, металлы, фосфориты. Все эти естественные богатства полярных областей могут быть источником больших доходов.

Знакомство с Арктикой важно и с научной точки зрения. Без познания Арктики (и Антарктики) было бы неполно наше представление о земном шаре. В особенности важно

знакомство с ней с точки зрения климатологической, так как климат значительной части Европы и Азии (в особенности нашего Союза) находится в тесной зависимости от климата Арктики.

Мы не сможем понять законов климата этой части земного шара, пока хорошо не изучим метеорологические условия Арктики.

Знание же этих законов, дающих возможность предвидеть погоду, крайне важно для сельского хозяйства, имеющего в частности столь большое значение в экономике нашего Союза. И, наконец, интерес к Арктике в наши дни объясняется еще тем, что Арктика является «узловым» пунктом между материками Европы, Азии и Америки. Через Арктику лежат кратчайшие пути из Западной Европы на Дальний Восток и в Северную Америку.

Только полярные льды, заполняющие арктические моря, служат пока еще непреоборимым препятствием для организации через Арктику регулярных морских рейсов.

Но с завоеванием воздуха это препятствие устраняется. И в недалеком будущем Арктика станет, вероятно, оживленным перекрестком великих международных воздушных линий, соединяющих крупные центры Европы с Японией, Китаем и Северной Америкой.

При организации трансарктических воздушных путей большое значение приобретают полярные острова и земли как места для авиобаз и складов. Предвидя это, англичане в 1923 г. намеревались занять остров Врангеля, а норвежцы выказывали поползновение захватить Новую Землю и Землю Франца-Иосифа.

Все это заставляет советское правительство обратить должное внимание на северные части нашего Союза.

Мы должны хорошо знать этот край, потому что, как говорит академик Ферсман, «вопрос об изучении Севера является для СССР вопросом первостепенной важности». В хозяйстве нашего Союза арктические моря и земли могут и должны стать значительным источником всевозможного сырья, необходимого для социалистического строительства.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

ЗАВОЕВАНИЕ АРКТИКИ.

Первые шаги.

Долгие века крайний север не был доступен человеку. Арктика (так же как и Антарктика), огражденная ледяными барьерами, не допускала человека в свои пределы. Только теперь, когда наука и техника достигли высокого развития, можно было поставить «на очередь» — в порядок дня — завоевание полярных областей.

Но попытки проникнуть на далекий север предпринимались уже с давних времен. Экономические интересы — поиски металлов, торговля, захват новых земель — были двигающей причиной всех великих географических путешествий. История сохранила нам предание, что первым исследователем северных стран был греческий мореплаватель из города Марселя — Пифей. Пифей отправился на север за янтарем, который привозился в Грецию с берегов Балтики. Через Геркулесовы Столбы (Гибралтарский пролив) Пифей вышел на простор Атлантического океана и поплыл на север. Он поднялся до островов современной Англии, которые получили позже название Альбиона за свои белые меловые утесы. Затем Пифей обогнул Шотландию и прибыл в места, где «солнце не заходило и где воздух был белым и таким густым, что сквозь него ничего не было видно, а море было покрыто твердой корой».

На севере Пифей открыл остров, который он назвал Туле (или Фуле — крайний пункт земли). Здесь началась снежная буря, и Пифей и его спутники, уроженцы теплого юга, где никогда не бывает снега, были охвачены ужасом и поспешили вернуться обратно.

Много столетий позднее, когда были уже заселены северные окраины Европы, далекий север не переставал манить мореплавателей. Жители северных областей Европы замечали, что весною куда-то дальше на север летели бесчисленные стаи гусей, журавлей, лебедей и других птиц. Иногда из северных морей ветер пригонял льдины и на льдинах приплывали белые медведи, тюлени и моржи. Все это привлекало внимание к далекому северу.

В средние века жители Скандинавии — норманны — первые предприняли атаки на Арктику. В своих ладьях они бесстрашно пускались по неведомому океану.

Почти тысячу лет тому назад норманны открыли и колонизировали Исландию и Гренландию. Но холодные и бесплодные страны Арктики не могли, конечно, удовлетворить хищнических аппетитов норманнов, и постепенно интерес к северу ослабевал.

Полярная область снова стала привлекать внимание только после того, как в странах Западной Европы развился торговый капитал, который заставлял искать новых рынков. В 1492 г. Христофор Колумб в поисках пути в Индию открыл Америку, и люди убедились, что наша земля представляет собой огромный шар, который можно объехать кругом, следовательно, можно попасть в Америку и на восточные берега Азии *северным* путем.

Через холодный север в страны теплого юга.

У мореплавателей XVI века вполне естественно родилась мысль: если земля — шар, то, следовательно, достигнуть богатых восточных стран — Китая, Японии и Индии — можно и через север. Для этого нужно только объехать Европу и Азию или Америку и отыскать морской проход из Атлантического океана в Великий.

Так в географической науке были поставлены два великих вопроса — о *северо-западном* и *северо-восточном* проходах. Ставя на разрешение эти вопросы, мореплаватели XVI и XVII столетий не знали, что северное море большую часть года покрыто льдом, затрудняющим плавание. В это время в науке господствовало убеждение, что соленая вода океана не может замерзать, и поэтому считали, что северные моря вдали от берегов свободны от плавающих льдов.

Первый мореплаватель, поставивший задачу попасть в Индию северным путем, был Джон Кабот. По его плану его сын Себастьян Кабот весной 1548 г. отправился на четырех кораблях на северо-запад. Миновав Гренландию, Кабот встретил на море льды и вынужден был вернуться обратно в Англию.

Через пять лет после этой экспедиции английскими купцами были посланы из Лондона три корабля на поиски северного пути в страны востока. На этот раз мореплаватели поплыли не на северо-запад, а на северо-восток, рассчитывая обогнуть северное побережье Европы и Азии.

Однако северо-восточный путь оказался не менее трудным, чем северо-западный. Один корабль зазимовал близ берегов Кольского полуострова, и во время зимовки вся команда вместе с капитаном Виллогби погибла от холода и голода. Другой корабль вернулся в Англию, а третий, под начальством Ченслера, был прибит бурей к берегу близ устья реки Северной Двины.

Так Ченслер попал вместо Индии в Московию. Он отправился в Москву, где в то время был царем Иван Грозный. Ченслер продал свои товары с большой выгодой и заключил с Грозным торговый договор.

Так были установлены регулярные торговые отношения англичан с русскими. Вскоре в устье Северной Двины вырос город Архангельск — первый русский северный порт.

После англичан на поиски северного пути в Китай и Индию выступили голландцы. В 1594 г. голландцы снарядили экспедицию под начальством Виллема Баренца. Эта экспедиция добралась до Новой Земли, и льды преградили дальнейший путь. Тогда на следующий год Баренц решил обогнуть Новую Землю с севера и проникнуть таким образом на восток.

Но и на этом пути Баренца ждали неудачи. Корабль его был захвачен льдами, и Баренц с своими 16 спутниками был вынужден зазимовать на Новой Земле. Во время зимовки льды раздавили корабль экспедиции, и на следующую весну Баренц вынужден был с своими спутниками отправиться обратно в маленьких лодках. Истощенные и обессиленные спутники Баренца с трудом достигли Кольского полуострова, а сам Баренц умер в пути.

Почти одновременно с Баренцем на завоевание Арктики выступил английский мореход Генрих Гудзон. Гудзон выступил с смелым планом пересечь Арктику поперек и прямо через полюс достигнуть берегов восточной Азии. Теорети-

чески мысль была совершенно правильная, но Гудзон не представлял себе, что почти все полярное море вокруг полюса покрыто льдами.

Гудзон упорно шел к своей цели, несмотря на преследовавшие его неудачи. Наконец, во время четвертого своего плавания на север Гудзон был высажен своими спутниками в лодку вместе с своим сыном — мальчиком — и пятью матросами и оставлен на произвол судьбы. Гудзон и его спутники бесследно исчезли.

После Гудзона поиски северо-западного пути продолжали Фробишер, Джон Дэвис, Бэйлот и Вильям Баффин.

В XVIII столетии на поиски северного морского пути в Китай и в Индию выступили русские.

В 1733—1743 гг. на севере производились исследования «Великой северной экспедицией», участники которой «описали» все северное побережье России и Сибири от Архангельска до Берингова пролива.

В этой экспедиции участвовали лейтенант Павлов, Муравьев, Прончищев, Малыгин [1], Скуратов, Харитон и Дмитрий Лаптевы и штурман Челюскин, открывший в 1742 г. самую северную оконечность Азии — мыс, названный позднее мысом Челюскиным. В это же время датский мореплаватель Витус Беринг, находившийся на русской службе, исследовал северную часть Великого океана и открыл пролив, отделяющий Азию от Америки и носящий теперь название Берингова пролива.

В XIX столетии Россия посылала еще несколько экспедиций на север для отыскания прохода из Великого океана в Атлантический. Но первая роль в этом отношении снова переходит к Англии. В 1818 г. Лондонское географическое общество снарядило на север экспедицию под начальством Джона Росса, а в 1825 г. для отыскания северо-западного морского пути был послан Эдуард Парри. Обе экспедиции, сделав много открытий, вынуждены были вернуться обратно вследствие плавающих льдов.

---

[1] В честь лейтенанта Малыгина советское правительство назвало его именем один из ледоколов советского полярного флота.

В 1829 г. Джон Росс, будучи уже 60 лет, снова отправился в Арктику на корабле «Виктория»; это был первый пароход (колесный), который появился среди полярных льдов. Капитаном «Виктории» был племянник Джона Росса Джемс Росс.

Экспедиция провела две зимовки в полярной области и открыла обширную землю, которую Джон Росс назвал Боотией Феликс, в честь капиталиста, давшего ему средства на снаряжение экспедиции. Весной 1831 г. молодой Росс открыл на Земле Боотии Феликс под 70°5′ сев. шир. и 96°46′ зап. долготы северный магнитный полюс, т. е. место, по направлению к которому устремляется намагниченная стрелка компаса.

Экспедиция Росса пробыла в Арктике 4 года и 5 месяцев. Пароход «Виктория» пришел в полную негодность, и только тогда Джон Росс признал себя побежденным и вместе с своими спутниками отправился пешком через ледяные пустыни на юг.

Экспедиция Росса показала, какие неимоверные трудности приходится преодолевать исследователю в Арктике. Эти трудности, казалось, непреоборимы, и они отпугивали даже самых решительных смельчаков. После экспедиции Росса целых пятнадцать лет никто не думал об Арктике.

Только в 1845 г. англичанами снова была организована арктическая экспедиция под начальством адмирала Джона Франклина. Экспедиция состояла из 143 человек и отправилась на север Америки на двух пароходах — «Эребус» и «Террор». Первой остановкой экспедиции был назначен китайский порт Гонконг.

Экспедиция Франклина не добралась, однако, до Гонконга. Франклин и все спутники бесследно погибли в арктических ледяных пустынях.

И вот, начиная с 1850 г., в Арктику на поиски пропавшей экспедиции Франклина снаряжается целый ряд экспедиций. Все эти экспедиции обогатили наши познания о северных полярных странах.

Спасательные «франклиновские экспедиции» имели еще и другой результат: они совершенно неожиданно поставили

вопрос о завоевании полюса. Дело в том, что участники некоторых экспедиций в поисках Франклина заходили далеко на север и заметили, что чем дальше на север, тем меньше становится льдов на море.

В 1853 г. американец Кент Кэн достиг 78° 30′ сев. шир. и увидел на севере открытое море. В 1851 г. Исаак Гэс достиг 81°30′ сев. шир. и также увидал далеко на севере темную полосу воды.

Это дало толчок к новым исследованиям. На этот раз целью полярных исследователей становится полюс — та таинственная точка на земном шаре, где проходит воображаемая ось мира.

В 1869 г. на завоевание полюса отправилась немецкая экспедиция на двух пароходах — «Германия» и «Ганза». Эта экспедиция кончилась катастрофой. «Ганза» была раздавлена льдами, а экипаж ее спасся на льдине, на которой несчастных путешественников носило целых 5½ месяцев. Летом 1871 г. на полюс была послана американская экспедиция на пароходе «Полярис», но корабль также был затерт льдами, а значительная часть плывших на нем людей испытала ту же судьбу, что и экипаж «Ганзы».

В 1875 г. англичане посылают на завоевание полюса экспедицию под начальством капитана Нэрса. Участнику экспедиции капитану Маркгэму удалось пешком по льду дойти до 83°20½′ сев. широты. До этого времени ни одному исследователю не удавалось пробраться так далеко на север.

Нэрс пришел к убеждению, что «Северный полюс недостижим». С этой мыслью он и вернулся в Англию.

Открытие северо-восточного прохода.

Неудачи и гибель многих полярных экспедиций не сломили, однако, энергии исследователей. Атаки на Арктику снова возобновились, но с другой стороны.

После того, как целый ряд экспедиций показал, что северо-западная часть Арктики большую часть года покрыта непроходимыми льдами, внимание исследователей снова было обращено на северо-восток.

В 1873 г. с целью отыскания северного пути из Европы в восточную Азию отправилась австрийская экспедиция под начальством Вейпрехта и Пайера. Вскоре пароход экспедиции «Тегетгоф» был затерт льдами. Весной 1874 г. путешественники высадились на лед и добрались пешком до какой-то неизвестной земли. Эта земля оказалась архипелагом многочисленных островов, которые Пайер назвал по имени австрийского императора Землей Франца-Иосифа. Летом 1875 г. в Арктику отправился на маленьком китобойном судне «Прэвен» («Попытка») шведский ученый Эрик-Адольф Норденшельд. Он прошел через льды Карского моря и достиг устья Енисея.

После этого Норденшельд решил попытаться открыть северо-восточный проход. В 1878 г. Норденшельд отправился на пароходе «Вега» в Ледовитое море. После тяжелой зимовки около берегов восточной Сибири Норденшельд благополучно достиг мыса Дежнева и вошел в Берингов пролив. Отсюда «Вега» прошла в Японию, Китай, Индию и через Суэцкий канал вернулась в Европу.

Так был разрешен вопрос о северном пути из Европы в Китай. Однако северо-восточный путь потребовал еще много жертв, и вопрос о практическом значении этого пути вызывает еще споры и в наши дни.

Экспедиция Де-Лонга на „Жаннете".

Норденшельд, отправляясь в свою экспедицию на север в 1878 г., рассчитывал осенью этого же года быть в Японии. Но льды заставили его сделать зимовку в Арктике. Не получая от Норденшельда никаких вестей, многие думали, что экспедиция Норденшельда погибла.

В 1879 г. на поиски и на помощь Норденшельду отправилась американская экспедиция капитана Де-Лонга на пароходе «Жаннета». Эта экспедиция оказалась одной из наиболее неудачных полярных экспедиций. Льды целых два года носили «Жаннету» по Ледовитому морю. В июне 1881 г. «Жаннета» была окончательно раздавлена и утонула. Капитан Де-Лонг с своими 32 спутниками пошел по льду на юг, к берегам Сибири. Расстояние до берегов Си-

бири было около 1000 *км.* Припасы и больных уложили на трое саней, на которых предварительно были поставлены три лодки.

Четыре месяца путешественники шли по льду, плыли на лодках и уже увидали перед собой берега Сибири. Спасение, казалось, было близко. Но поднялась сильная буря и угнала лодки далеко от берега. Лодки были разъединены, и никто не знал о судьбе своих товарищей. Только впоследствии выяснилось, что одна лодка погибла в море, одна добралась до устьев Лены, а третья лодка пристала к берегу, и измученные путешественники высадились на сушу. Это была группа самого Де-Лонга. Де-Лонг с своими одиннадцатью спутниками пошел по тундре на юг. Но силы уже покидали истощенных и измученных людей. После целого месяца скитаний по безлюдной тундре весь отряд за исключением двух человек погиб от голода недалеко от того места, где они высадились.

Только третьему отряду во главе с механиком Мельвилем удалось добраться до якутских селений, где они встретили радушный прием и были переправлены в Верхоянск.

Гибель «Жаннеты» показала, что Северный полюс огражден ледяными барьерами и с восточной стороны.

Но, несмотря на все неудачи, на все жертвы, борьба за овладение Арктикой не прекратилась.

Экспедиция Нансена на „Фраме".

Через три года после гибели парохода «Жаннета» гренландские рыбаки нашли близ Гренландии на одной льдине разные предметы, вещи. Эти предметы оказались с «Жаннеты».

Каким образом вещи с «Жаннеты» попали на западную половину Арктики?

Несомненно, льдина с вещами была принесена от берегов Сибири к Гренландии морским течением. Течение это проходит с востока на запад через весь арктический бассейн.

Находка вещей с «Жаннеты» натолкнула молодого норвежского ученого Фритиофа Нансена на мысль использовать

арктическое течение как средство продвижения на полюс. «Вероятно, течение проходит с востока на запад прямо через полюс или вблизи него», думал Нансен.

Следовательно, нужно только построить такой корабль, который выдержал бы напор льдов, и войти на этом корабле в полярные льды с востока, от Берингова пролива, отдавшись в их власть. Года через два-три льды должны пронести корабль через всю Арктику и через полюс к берегам Гренландии.

Многие исследователи Арктики называли план Нансена «бредом сумасшедшего» и «проектом самоубийства».

Но Нансен упорно стремился к осуществлению своей цели и летом 1893 г. отправился на специально построенном корабле «Фрам» в Арктику.

Нансен вошел в полярные льды у северо-восточных берегов Сибири, и льды медленно понесли «Фрам» на север к полюсу.

Однако предложения Нансена не вполне оправдались. Оказалось, что морское течение, идущее от берегов Сибири к Гренландии, проходит не через самый полюс, а несколько южнее его, близ Земли Франца-Иосифа.

Нансен сделал попытку достигнуть полюса пешком по льду. Но он в компании одного спутника, Иогансена, дошел только до 86° сев. широты. Ледяное поле, по которому шли Нансен и Иогансен, относилось к югу быстрее, чем они продвигались к северу, почему фактически получался «бег на месте». Нансен вынужден был в конце концов повернуть на юг, к Земле Франца-Иосифа.

Полярная зима застала двоих смельчаков на одном обледенелом острове. С неимоверными трудностями Нансен и Иогансен устроили себе землянку и в этой берлоге укрылись от свирепых холодов и бурь.

Весной, как только показалось снова солнце, истощенные от голодовки Нансен и Иогансен снова двинулись на юг. Только после пятнадцати месяцев блуждания по ледяной пустыне Нансен и Иогансен случайно наткнулись на зимовку английского исследователя Джексона на южном берегу Земли Франца-Иосифа.

В первый раз по воздуху на Северный полюс.

Плавание «Фрама» и попытка Нансена добраться до полюса пешком по льду показали, что и эти способы завоевания полюса непригодны.

После экспедиции Нансена оставался только один неиспробованный путь — путь воздушный.

Пионером идеи достижения полюса по воздуху был шведский ученый Соломон Андрэ. Андрэ упорно принялся за подготовку воздушной экспедиции на полюс и 11 июля 1897 г. вылетел на воздушном шаре со Шпицбергена на полюс с двумя своими спутниками — Френкелем и Стриндбергом.

Авиация в то время находилась еще в младенческом состоянии. Во времена Андрэ люди не знали еще ни аэропланов, ни дирижаблей. В их распоряжении были только простые неуправляемые шары — аэростаты.

На таком неуправляемом шаре и отправился Андрэ с своими спутниками.

Через два дня после отлета Андрэ в Швецию прилетел почтовый голубь, которого выпустил Андрэ с своего шара. Голубь принес депешу Андрэ. Андрэ писал: «Все идет хорошо. Летим на восток».

После этой депеши никакого известия от Андрэ не было получено. Прошел год, другой, третий... Вестей больше не было. Что стало с тремя смельчаками? Никто ничего не мог сказать.

Летом 1899 г. в море около Исландии поймали буй-поплавок, брошенный Андрэ. В поплавке нашли записку, в которой Андрэ писал, что «все благополучно».

В последующие годы рыбаки нашли в море еще несколько поплавков, брошенных Андрэ. Но поплавки оказались пустыми.

Целых тридцать три года о судьбе Андрэ и его спутников можно было только гадать. Погибли ли они в море? Умерли ли голодной смертью в ледяной пустыне? Замерзли ли от холода? Или, быть может, были убиты эскимосами?

Много создалось легенд о гибели Андрэ и его спутников. Но все это были только вымыслы. Лишь в 1930 г., летом,

Арктика неожиданно раскрыла свою жуткую тайну, которую она хранила целых 33 года.

В августе 1930 г. несколько человек команды норвежского судна «Братвааг» бродили во время охоты на моржей по берегу небольшого острова, расположенного между Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа. Один из охотников нечаянно наткнулся на что-то, торчавшее из-под снега. Это оказалось носом небольшой лодки. Когда стали откапывать лодку, то около нее нашли багор с надписью: «Полярная экспедиция Андрэ 1897 г.».

Рядом с лодкой под снегом были найдены сани, записная книжка и, наконец, труп человека в сидячем положении. Рядом с трупом лежали разные предметы, а поблизости лежал второй труп человека. В первом трупе по некоторым признакам узнали самого Андрэ. Около трупа Андрэ нашли его дневник, который он вел вплоть до последнего момента своей жизни. Дневник этот в настоящее время издан на 14 главнейших языках мира. В нем Андрэ рассказывает потрясающую трагедию своей экспедиции.

Роберт Пири на полюсе.

В 1899 г. на завоевание полюса отправились сразу три экспедиции — американская, норвежская и итальянская. Все эти экспедиции закончились неудачей. Ни одной из них не удалось добраться до полюса.

Неудачи этих экспедиций несколько уменьшили интерес к полюсу. Но один человек не хотел признать себя побежденным. Это был американец Роберт Пири.

Пири мечтал о завоевании полюса с 1886 г. Он организовал несколько экспедиций в Арктику, хорошо изучил Гренландию и тренировал себя для решительной атаки на полюс. В 1908 г. Пири, после двадцатилетних полярных исследований, предпринял путешествие к полюсу через Гренландию. Экспедиция была хорошо снаряжена, и Пири поставил на этот раз своей целью победить или погибнуть.

6 апреля 1909 г. Роберт Пири после неимоверных трудностей достиг полюса в сопровождении четырех эскимосов и одного негра.

Великая географическая задача, потребовавшая стольких жертв и усилий, была, наконец, разрешена. Человек достиг полюса. Покров тайны, окутывавший Северный полюс, отныне был снят.
Пири работал для этого 23 года, из которых он 18 лет провел в Арктике и только 5 лет провел дома, где он все время был занят подготовкой к полярным экспедициям.
Одновременно с Пири на завоевание полюса отправился на собаках другой американец — доктор Фредерик Кук. Кук оспаривал у Пири пальму первенства открытия полюса. Но впоследствии выяснилось, что Кук не был на полюсе. Правда, точная проверка и вычисления самого Пири показали, что и он не дошел до самого полюса несколько километров. Но это, собственно говоря, не существенно. Математически точно определить положение полюса чрезвычайно трудно.

Первая русская экспедиция на Северный полюс.

Экспедиция Роберта Пири подтвердила то, что давно уже предполагали многие географы: Северный полюс, лежащий среди океана, представляет собой такую же покрытую льдами пустыню, как и бо́льшая часть Арктики.
Но научный интерес к полюсу от этого, конечно, не уменьшился. Перед исследователями стоял целый ряд задач, требовавших своего разрешения.
Поэтому, после того как Пири побывал на полюсе, в Арктику было снаряжено несколько экспедиций. Исследователи изучали Гренландию, Шпицберген, Новую Землю и другие острова арктических морей.
Но самый полюс после Пири никто не отваживался атаковать. И только в 1912 г. русский мореплаватель лейтенант Г. Я. Седов выступил с проектом экспедиции на Северный полюс. Царское правительство отказало взять на себя расходы по снаряжению экспедиции, и тогда Седов собрал средства по частной подписке.
Седов и его спутники отправились на север на небольшом китоловном судне «Св. Фока». После зимовки на Земле Франца-Иосифа Седов, видя невозможность пройти на судне дальше к полюсу, отправился уже совсем больной в со-

провождении двух матросов пешком по льду на полюс.
В пути Седов умер 20 февраля 1914 г. на одном из северных островов Земли Франца-Иосифа. Оставшиеся в живых члены экспедиции с неимоверными трудностями добрались летом 1914 г. до Архангельска.

Гибель экспедиций Брусилова и Русанова.

В 1912 г. на исследование Арктики в Ледовитое море отправились еще две экспедиции: капитана Брусилова на пароходе «Анна» и Русанова на китобойном судне «Геркулес». Обе эти экспедиции пропали без следа в ледяных просторах арктических морей. Из экспедиции Брусилова удалось спастись только штурману Альбанову и матросу Кондрату, которые по льдам добрались до Земли Франца-Иосифа и здесь были подобраны членами экспедиции Седова.
До сих пор последующие экспедиции не нашли никаких следов погибших экспедиций Брусилова и Русанова. Арктика умеет хорошо хранить свои тайны.

Экспедиция ледоколов «Таймыр» и «Вайгач»

В то время как Брусилов и Русанов поставили целью своих путешествий пройти от берегов Новой Земли на восток до Берингова пролива, другой русский исследователь, капитан Вилькицкий, решил на судах-ледоколах пройти северным морским путем с востока на запад — от Владивостока до Архангельска.
Целых три года ледоколы «Таймыр» и «Вайгач» старались пробраться сквозь льды, окружающие Азию с севера, и только в 1915 г. после зимовки близ полуострова Таймыра суда Вилькицкого пришли в Архангельск.
Таким образом Вилькицкий совершил морское плавание из Азии в Европу, пользуясь тем же путем (так называемым северо-восточным проходом), которым до него, как мы уже видели выше, воспользовался знаменитый Норденшельд для плавания в противоположную сторону, а именно из Европы в Азию. Вилькицкому удалось открыть два крупных новых острова, называющихся теперь Северной Землей.

Экспедиция Амундсена на корабле „Мод“.

Мировая война временно прекратила мирное завоевание Арктики, и только в 1918 г. в истории завоевания Арктики открывается новая глава. Открыть эту главу выпало на долю Амундсена — «завоевателя Южного полюса».

Для исследования Арктики Амундсен построил специальный корабль «Мод» по типу нансеновского «Фрама». Амундсен решил повторить опыт Нансена, пройти на восток до Берингова пролива, войти затем в полосу плавающих льдов, отдаться на волю течения и вместе со льдами пройти через полюс. По расчетам Амундсена, полярное течение должно было пронести льды через полюс.

Корабль Амундсена пробыл во льдах два года, но за эти два года ему удалось добраться из Норвегии только до Берингова пролива. Во время плавания во льдах корабль был сильно помят, и Амундсену пришлось отказаться от дальнейшего выполнения своего плана.

На полюс на аэроплане.

Неудача не обескуражила, однако, Амундсена. В 1922 г. он предпринимает новую экспедицию на полюс. На этот раз он решился применить новое средство для достижения полюса — аэроплан.

Амундсен добрался на корабле «Мод» до мыса Барроу на Аляске и летом 1923 г. сделал пробный полет. Но неудачи преследовали Амундсена. Аэроплан разбился на льду. Амундсен был вынужден вернуться в Америку.

Но и на этот раз Амундсен не признал себя побежденным. Он стал подготовлять новую экспедицию на аэропланах или, точнее, на гидропланах, которые могли бы снизиться на открытую воду.

В мае 1925 г. Амундсен вылетел на двух гидропланах со Шпицбергена на полюс. Достигнув 88° сев. широты, гидропланы спустились на воду, но быстро вмерзли, и Амундсену с его пятью спутниками с большим трудом удалось высвободить изо льда один гидроплан, и на нем все шестеро исследователей вернулись на Шпицберген.

На полюс на дирижабле.

Экспедиция Амундсена на гидропланах показала их непригодность для исследования Арктики. После этого встал вопрос об использовании для этой цели дирижабля.



Дирижабль «Норвегия» в Арктике.

Неутомимый Амундсен решил во что бы то ни стало использовать и этот способ. С помощью американского миллионера Эльсворта он купил в Италии дирижабль, которому дал имя „Норвегия". Капитаном этого дирижабля он пригласил строителя „Норвегии" полковника Нобиле.

11 мая 1926 г. Амундсен вылетел на „Норвегии" на полюс.

12 мая в полночь по Гринвичскому времени „Норвегия" была уже над полюсом. Бесконечное ледяное море, ярко озаренное лучами полуночного солнца, расстилалось до горизонта.

С замедленной скоростью «Норвегия» сделала круг над полюсом и направилась дальше на Аляску.

Экспедиция Нобиле на дирижабле «Италия».

Фашистский полковник Нобиле, капитан дирижабля «Норвегия», остался недоволен той долей славы, которая досталась ему, как участнику полета через полюс.

Нобиле решил организовать самостоятельную итальянскую экспедицию на полюс. К весне 1928 г. он построил полужесткий дирижабль «Италия». В мае Нобиле был уже на Шпицбергене и совершил пробный полет на северо-восток. 23 мая Нобиле вылетел на «Италии» на полюс. Но в пути «Италия» попала в полосу шторма. 25 мая обледенелая «Италия» снизилась и ударилась об лед. При ударе от дирижабля оторвалась гондола, в которой находились сам Нобиле и восемь человек участников. Подхваченная ветром «Италия» со второй гондолой, в которой было шесть остальных спутников Нобиле, быстро унеслась на северо-восток.

Ледовые походы советских ледоколов «Красина» и «Малыгина».

Десять дней мир ничего не знал о судьбе «Италии» и ее экипажа. Но вдруг 3 июня в эфире раздались сигналы бедствия: «SOS... SOS... SOS... Погибаем... Спешите на помощь...» Эти призывы посылал радист «Италии» Биаджи. Призывы взволновали весь мир.

Двенадцать судов и пятнадцать самолетов направились в Арктику.

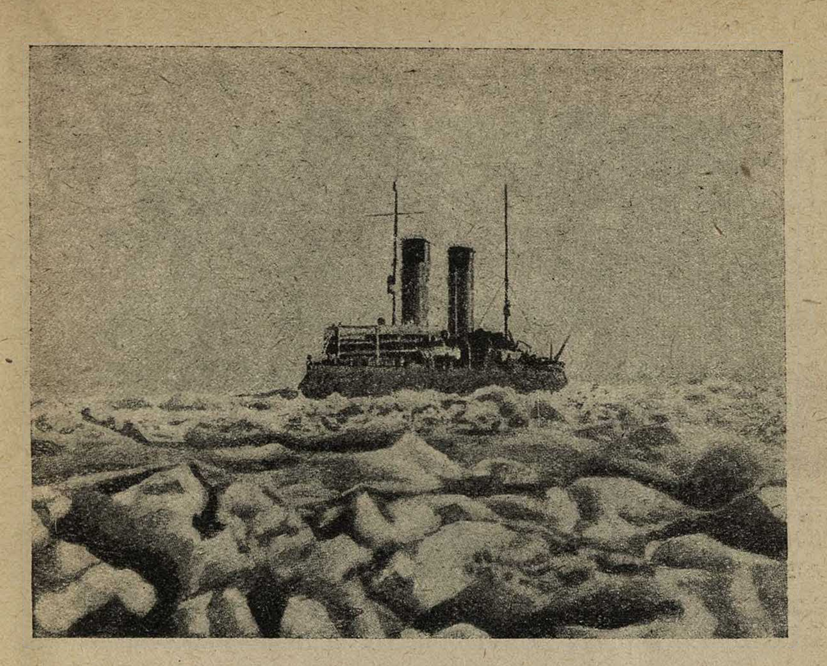
Советское правительство также срочно организовало две спасательных экспедиции. На помощь Нобиле были отправлены два советских ледокола — «Малыгин» и «Красин». На ледоколах были отправлены также и самолеты.

10 июля «Красин» был уже на Шпицбергене, и летчик Чухновский отправился на поиски группы Нобиле. Чухновскому удалось заметить на льду погибающих итальянцев, и он послал «Красину» радио с указанием местопребывания Нобиле и его спутников.

12 июля «Красин», разбивая мощные льды, подошел к месту, указанному Чухновским, и подобрал полумертвых итальянцев.

Советские моряки и летчики выполнили без громких фраз великое дело международной солидарности.

В то время как «Красин» должен был обогнуть Шпицберген



Ледокол «Красин» в Арктике среди льдов.

с запада, ледокол «Малыгин» получил задание итти на спасение итальянцев с востока.

Целых полтора месяца «Малыгин» пробыл в плавании, с большим трудом пробиваясь через полярные льды. Но с восточной стороны Шпицбергена льды оказались более мощны, чем на западной стороне. «Малыгин» только в половине июля смог добраться до места крушения «Италии», но в это время «Красин» уже успел подобрать итальянцев.

«Малыгин» пробыл в плавании 42 дня. Хотя на его долю и не выпала честь спасения итальянцев, но его плавание во льдах является одним из наиболее героических подвигов в Арктике.

Экспедиции «Красина» и «Малыгина» имели большое политическое значение. Они показали капиталистическому миру самоотверженность советских моряков и способность советского правительства организовать морские экспедиции.

Советские экспедиции в Арктику на ледоколе «Седов».

Плавание наших ледоколов «Красина» и «Малыгина» показало, как мало знаем мы Арктику. Арктику только «открывали», но не изучали. А между тем Арктика, как уже было указано выше, интересна не только с чисто научной точки зрения, но и с экономической и политической. Арктика, являясь «холодильником» для всего северного полушария земли, оказывает огромное влияние на климат всего северного полушария и в особенности на области Советского союза. Изучение Арктики важно и по многим другим причинам.

Вследствие этого Научный институт Севера, руководимый проф. Р. Л. Самойловичем, бывшим начальником спасательной экспедиции на «Красине», наметил планомерное исследование неизвестных областей Арктики в части Советского сектора.

Одной из первых задач такого планомерного изучения было поставлено исследование Земли Франца-Иосифа и устройство на ней геофизической обсерватории и радиостанции.

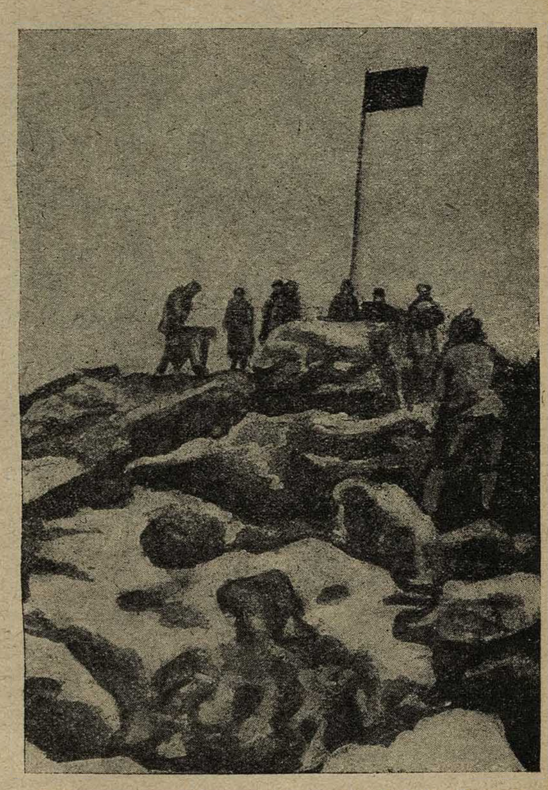
Советское правительство приняло этот план, и в 1929 г. на Землю Франца-Иосифа была отправлена научная экспедиция на ледоколе «Седов». Начальство над экспедицией было поручено О. Ю. Шмидту. В состав экспедиции вошли академик Самойлович и профессор Визе.

В июле 1929 г. «Седов» вышел из Архангельска на север. На его борту, кроме членов экспедиции, находились еще семь человек — будущих жителей Земли Франца-Иосифа.

Уже на четвертые сутки плавания «Седов» попал в полосу туманов и был зажат льдами. Началась ожесточенная борьба человеческой техники со стихийными силами природы. Пять суток шла эта тяжелая борьба. Пять суток «Седов» упорно бил льды и прокладывал себе дорогу на север. В конце концов техника победила, и «Седов» добрался до южных берегов острова Гукера, открытого в 1879 г. голландцем Де-Брюйне.

Советский флаг под Полярной звездой.

Экспедиция, высадившись на острове Гукера, подняла советский флаг, и начальник экспедиции О. Ю. Шмидт объявил, в подтверждение декрета Совета народных комиссаров от 1926 г., Землю Франца-Иосифа входящей во владения СССР. После этого члены экспедиции занялись отыскиванием подходящего места для будущей радиостанции. Экспедиция обследовала небольшой островок Ньютона и направилась затем к мысу Флоры на острове Норбрук. Мыс Флоры хорошо известен в истории Арктики. Здесь шотландский исследователь Джексон провел тысячу суток подряд, занимаясь исследованием климатических условий Арктики. В 1896 г. на мысе Флоры произошла знаменитая встреча Джексона с Нансеном, возвращавшимся с Иогансеном на юг.



Поднятие советского флага на Земле Франца-Иосифа.

В 1904–1905 гг. на мысе Флоры зимовала американская экспедиция Фиала. В 1914 г. здесь жили штурман Альбанов и матрос Кондрат — единственные оставшиеся в живых члены экспедиции Брусилова.



Вид геофизической станции в бухте Тихой на Земле Франца-Иосифа.

От мыса Флоры «Седов» направился в бухту Тихую, где и было решено построить станцию. К концу августа дом, сарай и баня для зимовщиков были построены. Недалеко от дома установлены радиомачта, метеорологические будки и флюгер.

Пока плотники были заняты постройкой дома, «Седов» направился на север Земли Франца-Иосифа. Ему удалось пройти до 82°14′ северной широты. До такой широты до того времени не удавалось добраться ни одному кораблю.

31 августа «Седов» вернулся в бухту Тихую, забрал плотников, и члены экспедиции простились с оставшимися на берегу зимовщиками. Их было семь человек, — самых северных жителей на земном шаре, ближайших соседей полюса. Это были начальник колонии инженер Ильяшевич, метеоролог Шашковский, радист Кренкель, механик Муров, доктор Георгиевский, служитель при собаках Алексин и повар Захаров. Зимовщикам было оставлено продовольствие на три года, большое количество одежды и теплого белья и библиотека в 4000 томов.

Метеорологическая станция на Земле Франца-Иосифа — самая северная станция на земле. Она построена на 80°20′ сев. широты, всего только в одной тысяче километров от полюса; станция должна вести наблюдения за погодой и передавать по радио в Главную физическую обсерваторию в Ленинграде сведения о состоянии атмосферы в этом отдаленном уголке Арктики. Это даст возможность предугадывать погоду в СССР за несколько дней вперед.

Станция на Земле Франца-Иосифа состоит из большого жилого дома в десять комнат, бани, сарая и двух кладовых. Станция — самое северное жилое место на всем земном шаре.

Летом 1930 г. ледокол «Седов» снова отправился в Арктику. Экспедиция 1930 г. имела перед собою три задачи: 1) произвести смену зимовщиков на станции в бухте Тихой на Земле Франца-Иосифа, 2) устроить научно-исследовательскую базу на Северной Земле и 3) обследовать полярное море между Землей Франца-Иосифа и Северной Землей. Начальником экспедиции 1930 г. был назначен О. Ю. Шмидт, а помощниками его — Р. Л. Самойлович и В. Ю. Визе. Кроме членов экспедиции на «Седове» отправились и одиннадцать человек новых зимовщиков на Земле Франца-Иосифа.

«Седов» сравнительно легко добрался до Земли Франца-Иосифа, и там его радостно встретили работники радиостанции. Все семь человек отлично провели долгую зиму, никто из них серьезно не был болен.

На этот раз на Земле Франца-Иосифа были построены еще одно здание и оранжерея. В оранжерее будут производиться впервые поставленные за 80° сев. широты интересные опыты выращивания овощей. Эти опыты, в случае их удачи, будут иметь большое значение для жизни жителей Земли Франца-Иосифа, так как даже небольшое количество свежих овощей помогает на севере уберечься от цынги.

3 августа «Седов» покинул Землю Франца-Иосифа и направился в Русскую гавань на северо-западном берегу Новой Земли. Отсюда «Седов» взял курс на северо-восток, к Северной Земле.

13 августа впереди ледокола была усмотрена земля, не

отмеченная на картах. Еще несколько лет тому назад В. Ю. Визе, изучивший путь во льдах погибшего судна экспедиции Брусилова «Св. Анна», пришел к заключению, что между 78° и 80° сев. широты, несколько восточнее Земли Франца-Иосифа, должна быть какая-то неизвестная земля, не пускающая льды на восток.

Новооткрытый остров был назван в честь предугадавшего его существование проф. В. Ю. Визе Землей Визе.

Земля Визе оказалась низменным островом, возвышающимся метров на 20 над уровнем моря. Этот клочок арктической земли, затерянной среди плавающих льдов, представляет собой крайне унылый вид. Остров лишен почти всякой растительности.

От Земли Визе «Седов» взял курс прямо на восток, к Северной Земле. Но вскоре «Седов» был зажат льдами. Целых семь дней «Седов» боролся с ледяной стихией, разбивая лед и взрывая льдины динамитом.

Только 24 августа «Седов» приблизился к островам, входящим в состав архипелага Северной Земли, которые не были нанесены на карты. Эти острова были названы в честь председателя Советской арктической комиссии «островами Сергея Каменева».

На одном из этих островов решено было устроить станцию и высадить зимовщиков. В шесть дней на острове построили небольшой домик, сарай и поставили радиомачту. На острове поселились четверо зимовщиков: начальник Северной Земли Г. А. Ушаков, геолог М. Н. Урванцев, радист Ходов и промышленник Журавлев.

Советская экспедиция 1930 года разрешила одну из последних больших географических проблем Арктики — исследование северной части Карского моря. До 1930 г. северная половина Карского моря обозначалась на картах «белым пятном». После экспедиции 1930 г. вместо белого пятна мы можем поставить несколько островов и очертить контуры западных берегов Северной Земли.

Летом 1931 года советская экспедиция была снаряжена на ледоколе «Малыгин» под начальством проф. В. Ю. Визе. «Малыгин» пробыл в плавании 33 дня. Под управлением

капитана Д. Т. Черткова «Малыгин» пробился сквозь льды и туман на север Земли Франца-Иосифа, обследовал ряд островов и зашел в бухту Тихую, где находится советская радиостанция.

От Земли Франца-Иосифа «Малыгин» направился в Карское море к острову Уединения, а затем прошел вдоль восточных берегов Новой Земли, сделал остановку у радиостанции в Маточкином Шаре и, пройдя через пролив Маточкин Шар, возвратился в Архангельск.

Центральным моментом экспедиции «Малыгина» была встреча «Малыгина» с дирижаблем «Граф Цеппелин». Встреча произошла на Земле Франца-Иосифа в бухте Тихой 27 июля. Арктический рейс «Малыгина» 1931 года имеет большое научное значение в деле изучения Арктики. Во время экспедиции велись работы по измерению глубины моря, определялась соленость воды, производились наблюдения над пловучими льдами и атмосферными явлениями.

Экспедиция внесла также ряд изменений и уточнений в географическую карту Земли Франца-Иосифа.

Воздушная международная экспедиция на дирижабле «Граф Цеппелин» также имела большое значение для Арктики. Эта экспедиция была задумана еще Нансеном и должна была состояться в 1929 г. Но смерть Нансена и различные технические причины заставили отложить экспедицию до 1931 г.

Дирижабль вылетел в Арктику из Ленинграда 26 июля при довольно неблагоприятных метеорологических обстоятельствах.

Но, несмотря на это, через сутки, 27 июля дирижабль был уже на Земле Франца-Иосифа. Здесь он встретился с ледоколом «Малыгиным», произвел аэро-фотосъемку и затем направился к островам Северной Земли.

На Северной Земле экспедиция должна была отыскать зимовщиков Ушакова с товарищами, передать им почту и провизию. Но после шестичасового облета островов Северной Земли зимовщиков обнаружить не удалось, и дирижабль направился к югу, в район Таймырского полуострова.

Пролетев до Таймыра, дирижабль взял курс на запад, к острову Диксона. От острова Диксона дирижабль полетел через Карское море к Новой Земле. Здесь была произведена аэро-фотосъемка берегов Новой Земли. Перелетев затем через пролив Маточкин Шар, дирижабль направился в Архангельск, а оттуда в Ленинград и дальше в Германию. Весь арктический перелет дирижабль сделал в 100 часов. За это время он покрыл около 10 000 *км.* Эта экспедиция показала, что дирижабль является хорошим орудием для исследования Арктики.

В 1932 г. подготовляется международная атака на Арктику. 1932 г. объявлен международным арктическим годом, и в Арктику будет послан целый ряд экспедиций. Таким образом Арктики в наши дни, благодаря развитию техники и в частности авиации, перестает быть недоступной областью, как это было раньше. Богатства севера начинают усиленно интересовать капиталистов всех стран, и в недалеком будущем, возможно, будет вооруженная борьба за арктические области.

Надо прибавить, что интерес, проявляемый капиталистическими державами к Арктике, в особенности к ее Советскому сектору, объясняется еще и тем, что капиталистический мир, не оставляя мечту разбить страну строящегося социализма, смотрит на Арктику и с военно-политической точки зрения: наши северные границы представляют наиболее легко доступные области для захвата их неприятелем, в особенности англичанами.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

МОРЯ И ЗЕМЛИ АРКТИКИ.

Арктические моря и земли можно для более удобного обозрения разделить на пять областей или секторов, вершины которых сходятся у полюса.

Эти пять секторов Арктики — Гренландский, Норвежский, Советский, сектор Аляски и Канадский.

Наше описание арктических морей и земель мы начнем с

Гренландского сектора, куда ранее всего проникли европейцы.

Гренландия — родина арктических бурь.

Гренландия — самый большой остров на земном шаре. С юга на север Гренландия имеет более двух тысяч километров, а в ширину — с востока на запад (в средней части) около тысячи километров.

Почти вся Гренландия лежит за полярным кругом. Вся ее поверхность, за исключением южного побережья, покрыта вечными льдами и снегом. Гренландия поднимается среди полярного моря, как исполинский белый сверкающий щит. Гренландию называют самой интересной из северных полярных стран. Это обширная полярная пустыня, где глаз человека не видит ничего, кроме снега, голубого неба и солнца в морозном воздухе или густого белого тумана, все скрывающего под своим седым покровом.

Никто не может сказать, как толст ледяной покров, покрывающий Гренландию. По некоторым данным можно предполагать, что толщина материкового льда в Гренландии не менее одного километра.

Гренландия — родина арктических бурь. Огромное гренландское ледяное поле сильно охлаждает окружающий воздух, и холодные воздушные волны стекают с обширной ледяной шапки к морю. Гренландия, подобно гигантскому погребу, дышит ледяным дыханием. Это ледяное дыхание Гренландии встречается на море с более теплыми слоями воздуха. Из этого столкновения и рождаются те ужасные штормы и бури, какие свирепствуют в северной части Атлантики.

Знакомясь с климатом Гренландии, можно думать, что Гренландия — мертвая земля. Однако это не совсем верно. Несмотря на суровый климат, несмотря на то, что девять десятых всей поверхности Гренландии погребено подо льдом, Гренландия — обитаемая страна. В Гренландии насчитывается 15000 жителей, живущих в 70 поселках. Большая часть жителей — эскимосы.

Колонии эскимосов разбросаны главным образом на западном побережьи. Самой северной колонией является Туле,

в проливе Смиса. Эта колония расположена на 78° сев. широты. В наиболее крупных поселках имеются школы, больницы, большие магазины. В Гренландии выходит даже своя газета на эскимосском языке.

К востоку от Гренландии простирается бурное Гренландское море. На этом море мы видим только один небольшой остров Ян-Майен, названный так по имени голландского мореплавателя, открывшего этот остров. В 1911 г. этот остров был занят норвежским промышленником Рундом, который построил на острове дом. В 1924 г. Рунд продал весь остров одному американцу за 150 000 крон. В настоящее время на острове находятся норвежская метеорологическая обсерватория и большая радиостанция.

Арктические острова Норвежского сектора

Северная часть Атлантического океана к востоку от Гренландского моря носит название Норвежского моря. Воды этого моря, согреваемые теплыми струями Гольфштрема[1], омывают берега северной Норвегии и бесчисленные острова, окаймляющие Норвегию.

Из всех островов этой части северо-европейского моря наиболее замечательны Лофотенские острова. Лофотены, это — преддверие Арктики. Они поднимаются из моря темными громадами, и на их выветренных вершинах виднеются белые пятна вечных снегов.

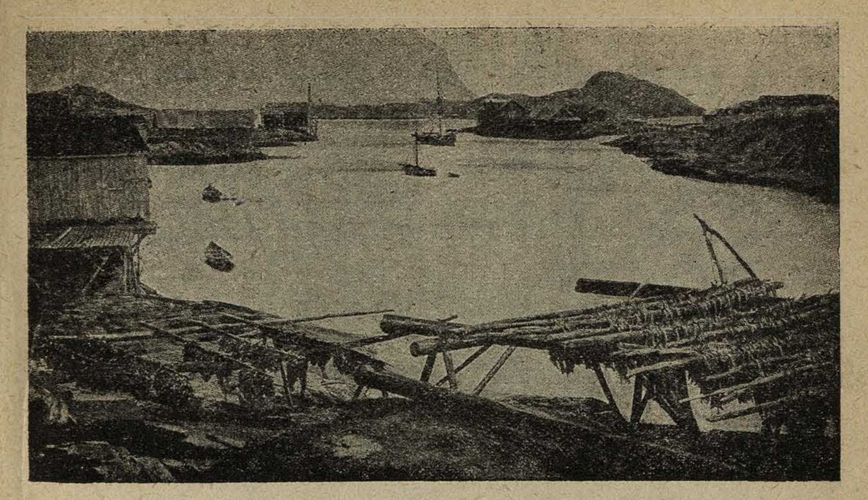
На Лофотенах живет постоянно несколько тысяч норвежских рыбаков. Но тысячи рыбаков приезжают сюда только в месяцы рыбного лова — весной и осенью. Лофотены — царство трески. В бесчисленных фиордах и заливах треска и сельдь встречаются в невероятном количестве.

Главный город Лофотенов — Свольвер. В Свольвере дома и улицы освещаются электричеством. Из Свольвера можно говорить по телефону с Осло, Бергеном, Тромсе и Тронтгэймом.

В последние годы Лофотены и Свольвер стали центром

---

[1] О Гольфштреме см. в главе „Природа в Арктике“.



Вяленье трески на Лофотенских островах.

полярного туризма. Ежегодно сюда приезжают летом многочисленные пароходы, переполненные туристами — любителями полярной природы.

Лофотены — граница растительности умеренного пояса. Здесь соприкасаются растения умеренных стран и полярных. На Лофотенах можно наблюдать, как на южных склонах гор расстилаются прекрасные зеленые луга и в изобилии растут цветы, встречающиеся на полях средней Европы, и в это же время на северных склонах той же горы мы видим полярный мох и лишайники.

К северу от Лофотенов идет почти беспрерывная цепь островов. Самым северным считается остров Магера. Этот остров замечателен тем, что он оканчивается на севере огромной скалой, поднимающейся на 300 метров над океаном. Это знаменитый Нордкап — северный мыс — самый северный пункт Европы. Нордкап лежит на 71°11′ северной широты.

В июне и в июле на Нордкап приезжают тысячи туристов, чтобы полюбоваться «полночным» солнцем.

Шпицберген-Свальбард.

От мыса Нордкап далеко на север идет широкое подводное плато. Это плато представляет как бы подводное продол-

жение европейского материка. Возможно, что в древние времена материк Европы уходил далеко на север, быть может до полюса. Затем материковое плато́ погрузилось постепенно в недра океана, и от этого затонувшего материка на поверхности океана остались лишь наиболее возвышенные части. Эти остатки древнего материка и представляют в наши дни острова Шпицберген, Земля Франца-Иосифа и Новая Земля.

Ближайшим островом к Нордкапу является остров Медвежий. Этот небольшой скалистый кусок суши в океане представляет как бы сторожевой пункт у входа в Баренцово море.

К северу от Медвежьего острова, среди зеленовато-серых вод полярного моря поднимаются многочисленные острова Шпицбергена, который древние русские поморы-промышленники называли Грумантом. Теперь норвежцы, объявив острова Шпицбергена владением Норвегии, переименовали Шпицберген в Свальбард, что значит «холодная земля». Свое название Шпицберген острова получили от голландского мореплавателя Баренца. Так назвал Баренц открытые им острова за их остроконечные горы. Шпицберген значит «острые горы».

В XVII веке Шпицберген посещался каждое лето многочисленными промышленниками — голландцами, англичанами, норвежцами и русскими. Здесь ловили китов, тюленей, моржей. На острове Амстердаме голландцы основали даже постоянный город Смеренбург (Сальный город), насчитывавший летом до 15 тысяч жителей.

Но постепенно киты и моржи около Шпицбергена были почти все перебиты, и Шпицберген опустел и превратился в мертвую полярную пустыню и только лет тридцать тому назад он неожиданно привлек к себе снова внимание. На Шпицбергене, на западном побережье его, открыли залежи каменного угля. Добыча угля на Шпицбергене началась в 1907 г. И с того времени западный Шпицберген ожил. В красивых заливах, обрамленных снеговыми горами и ледниками, засновали корабли, на берегу появились люди, выросли поселки и загорелось электричество.

В настоящее время население Шпицбергена насчитывает более трех тысяч человек. Поселков на Шпицбергене больше десятка. Самый северный поселок — Нью-Олезунд в Кингсбее. На Шпицбергене теперь есть школы, кино, радиотелеграф.

До империалистической войны 1914 г. Шпицберген был «ничьей землей». Экспедиции различных государств закрепляли за собой участки, где находили залежи угля. В 1912 г. геологические исследования были произведены и русской экспедицией под начальством Русанова и при участии Р. Л. Самойловича.

Для нашего Союза шпицбергенский уголь имеет большое значение. Его можно легко доставлять морем в Мурманск и в Архангельск. Ввиду этого в 1920 г. было учреждено акционерное общество «Англо-русский Грумант» для разработки угольных залежей. Но в 1920 г. Лига наций передала Шпицберген Норвегии.

По приблизительным подсчетам, запасов угля на Шпицбергене не менее девяти миллиардов тонн, что может покрыть целиком потребность скандинавских государств в угле на многие десятки лет. Условия разработки угля на Шпицбергене сравнительно благоприятные: часть угля лежит в горизонтальных пластах, выходящих на поверхность земли.

К северо-востоку от Шпицбергена лежит еще несколько островов, покрытых вечным льдом. Из этих островов следует отметит Землю Гиллиса (Gillis), которая в течение двухсот лет принадлежала к числу тех мифических и почти сказочных земель, самое существование которых представлялось сомнительным. На одном из островов Гиллиса — Белом — летом 1930 г. и были найдены останки воздухоплавателя Андрэ.

Моря и земли советской Арктики.

Советский сектор Арктики занимает огромное пространство от границ Норвегии на западе до Берингова пролива на востоке. Береговая линия советского арктического сектора превышает десять тысяч километров.

Ледовитое полярное море, омывающее наше северное побережье, распадается на несколько отдельных морей: Баренцово, Белое, Карское, море Лаптевых и Восточно-Сибирское море. Каждое из этих морей, составляя часть единого арктического бассейна, тем не менее обладает своими характерными особенностями, что и позволяет рассматривать эти моря как отдельные географические единицы.

Мурманский край.

От границ Норвегии до Белого моря тянется на протяжении почти 500 километров высокая гранитная стена, изрезанная небольшими бухтами. Каменный вал местами достигает высоты двухсот метров. Это — Мурманское побережье, или просто Мурман.

Мурманский — испорченное слово «нормандский» — так прозвали этот край русские поморы еще в старые годы.

Береговые гранитные и гнейсовые утесы Мурмана утрюмы и голы. Они похожи на окаменевшие гигантские морские волны.

Белый мох на скале, а в расщелине лед.
Старый снег за ежался, не тает,
Дикий камень везде черной массой встает,
Да поток по ущелью сбегает...

Каменные утесы Мурмана поражают своим мрачным величием. С вершин голых каменных громад открывается безбрежное море, уходящее к полюсу. В белой пене валы неумолчно бьются о камни. На Мурмане чувствуется дыхание Арктики. Но Мурман — это только еще преддверие арктического мира.

Центром Мурманского края и «столицей» Мурмана является город Мурманск — один из самых молодых городов в нашем Союзе.

Мурманск вырос на берегу Кольского залива. Он был основан в 1916 г. как конечный пункт Мурманской железной дороги. Пятнадцать лет тому назад Мурманск состоял всего только из десятка хибарок, а теперь Мурманск насчитывает несколько сотен домов. Сейчас в Мурманске около 13 тысяч жителей.

В Мурманске много магазинов, три больших библиотеки, краевой музей и целый ряд других общественных и административных учреждений.

Мурманск — главный наш порт на севере. Сюда прибывают океанские пароходы из Европы и Америки. Мурманск является также и военно-морской базой. На военных судах лежит трудная работа — несение морской пограничной службы, охрана советских территориальных вод и промыслов от хищничества иностранных промышленников.

Мурманск является также и «столицей трески». Сюда свозится почти весь улов трески со всего мурманского побережья. Треска здесь солится, упаковывается в бочки и отправляется частью внутрь страны, а частью за границу. В Мурманске построен большой рыбно-консервный завод и находится траловая база Севгосрыбтреста.

Со второй половины октября и до середины января над Мурманским краем нависает непрерывная полярная ночь или, вернее, полярные сумерки. Горы одеваются снеговым покровом, а на темном небе часто «играют сполохи», освещая полярную тьму. В это время Мурманск и его порт круглые сутки залиты электрическим светом, при свете электричества идет нагрузка и выгрузка судов. Это — самое скучное время в Мурманске. Зимой в крае замирает почти вся жизнь.

Но зато летом как в самом Мурманске, так и на всем Мурманском побережье закипает жизнь. Летом на Мурмане солнце светит круглые сутки. Тундра и каменистые горные утесы очищаются от снега. Тысячи шумливых ручьев сбегают в низины.

Уходят в тундру лопари со своими оленьими стадами. Тундра расцветает яркими красками. Тонким кружевом серого оленьего моха [1] (ягеля) покрываются болота. На более сухих местах растут в изобилии клюква, голубика, морошка. По камням стелются кустики яркорозовой азалии.

На побережье, в рыбацких становищах, закипает жизнь.

---

[1] „Олений мох“ представляет собой разные виды лишайников.

Сюда приезжают рыболовы-поморы. Мурманский край мог бы прокормить десятки тысяч людей, но сейчас этот край почти безлюден. Мурманское побережье почти не заселено, особенно в восточной части. Внутри же Кольского полуострова поселения встречаются только около линии железной дороги. Мурманский край — это край будущего.

Баренцово море.

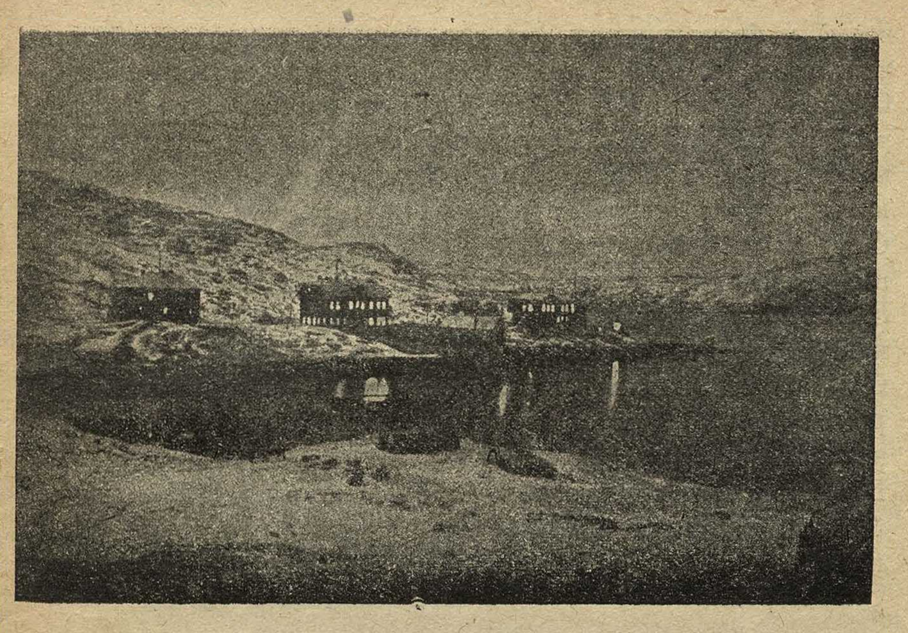
Баренцово море названо так по имени голландского мореплавателя Виллема Баренца. Море это отделяется от общего арктического бассейна на северо-западе островами Шпицберген, на северо-востоке — островами Земли Франца-Иосифа, на востоке — Новой Землей, а на юге Баренцово море омывает север Скандинавии и гранитные скалы Мурмана.

Баренцово море может быть разделено на две части: на южную, где летом льдов не бывает, и на северную, где льды обычно держатся в течение всего года. Исследована главным образом только южная половина Баренцова моря. Здесь ведутся систематические исследования советскими научными экспедициями, изучающими рыбные богатства моря, морские течения и метеорологические условия.

Баренцово море чрезвычайно богато разной рыбой, в особенности в нем много встречается трески и сельди. Обилие рыбы в Баренцовом море зависит вероятно от обилия здесь разного рода мелких морских животных и рыбок, которыми питаются более крупные рыбы.

Обилие же растительной и животной жизни в Баренцовом море зависит, главным образом, от того, что в этом море проходит, как мы уже говорили, теплое океаническое течение Гольфштрем.

Баренцово море сравнительно мелководно. Здесь мы не встречаем глубин, превышающих 500 *м*. В среднем же глубина Баренцова моря — 200 *м*. Температура воды в Баренцовом море не одинакова. Благодаря теплым струям Гольфштрема в некоторых местах в Баренцовом море вода имеет даже на глубине 40—50 *м* 3—4 градуса выше нуля. Часть этих вод доходит до Новой Земли и Земли Франца-Иосифа и проникает даже в холодное Карское море.



Мурманская биологическая станция.

Полярный вуз.

Наука создала на пороге Арктики свою базу. Эта база — Мурманская биологическая станция, единственное в мире научное учреждение за полярным кругом. Это учреждение заслуживает того, чтобы о нем сказать несколько слов.

Станция построена в порте Александровске вблизи Мурманска. Это — своего рода настоящий полярный университет, имеющий лаборатории, библиотеку, музей, аквариум и помещения для приезжающих работать на станцию ученых и студентов.

Станция обладает собственным моторным судном, на котором производит через каждые три месяца (в феврале, мае, августе и ноябре) научные экспедиции в Баренцово море по Кольскому меридиану далеко на север, до 75° северной широты.

На этом рейсе с экспедиционного судна производятся всевозможные научные наблюдения: и гидрологические (измерение температуры воды в море, определение солености

воды) и биологические (на дно моря опускают трал и вылавливают им со дна моря рыб и морских животных).

В аквариуме станции можно видеть в бассейнах плавающих рыб, какие водятся в Баренцовом море, чудные экземпляры морских звезд, голотурий, морских лилий, медуз, осьминогов, огромных крабов и различных раков.

С каждым годом работы станции расширяются и захватывают все больше и больше практических и научных задач. Десятки экскурсий едут сюда летом из самых отдаленных мест нашего Союза.

Станция представляет крупное научно-исследовательское учреждение, ведущее работы и теоретического и практического значения.

Без сомнения, с развитием Мурманского края Мурманская биологическая станция вырастет в крупное научное учреждение Союза по изучению природы и жизни северных советских морей.

Острова Баренцова моря.

Баренцово море не богато островами, если не считать острова Шпицбергена, о котором говорилось выше. Острова на Баренцовом море находятся главным образом близ Мурманского побережья. Из этих островов наибольшей известностью пользуются: *Айновские, Аникиев, Кильдин, Гавриловские и Семь островов.*

Айновские острова, принадлежавшие раньше России, а теперь отошедшие к Финляндии, расположены вблизи большого полуострова, называемого *Рыбачий.*

Рыбачий полуостров — самый крайний северо-западный пункт СССР и самое бойкое место Мурмана; сюда приезжает летом большое количество рыбаков на рыбную ловлю. Рыбной ловлей на Рыбачьем полуострове занимались еще новгородцы семьсот лет тому назад. Позднее Петр Первый сделал полуостров центром китобойного промысла.

Айновские острова, как и сам Рыбачий полуостров, являются излюбленным местом гнездования северных птиц. На Айновских островах водятся главным образом гаги, дающие ценный гагачий пух.

На Айновских островах прекрасные сенокосы. Острова славятся также особенно крупной морошкой. В некоторых местах при солнечном освещении поверхность острова кажется золотистой от обилия морошки. Некогда айновской морошкой поморы платили дань московским царям, а позднее большое количество морошки с Айновских островов вывозилось в Петербург.

Около Рыбачьего полуострова расположен также небольшой остров Кий, а к востоку от него остров Аникиев. Остров получил свое наименование по имени легендарного разбойника Аники, который будто бы жил на этом острове и брал дань с рыбаков.

На Аникиевом острове сохранилось много каменных плит со старинными надписями на голландском и норвежском языках. Есть и одна русская надпись, высеченная церковно-славянскими буквами в 1650 г. Эта надпись гласит: «Лето 7158 горевал Гришка Дудин».

К востоку от Аникиева острова расположено еще несколько островов, из которых остров *Шалим,* с высокими отвесными берегами, защищает порт Владимир, а остров *Торос,* находящийся в губе Кислой в Кольском заливе, защищает вход в этот залив.

Дальше на восток от Кольского залива лежит остров *Кильдин,* самый большой остров на всем Мурманском побережьи. Он тянется почти на 20 *км* с запада на восток, отделяясь от материка нешироким Кильдинским проливом. Что касается ширины острова, то она в некоторых местах доходит до 7 *км.*

Остров Кильдин оканчивается на северо-западе почти отвесной стеной, круто обрывающейся в море. Наиболее высокая часть острова — *мыс Бык* — поднимается над морем почти на 260 *м.*

На острове Кильдине находится замечательное озеро — *Могильное.* Озеро это интересно тем, что в нем на разной глубине разная вода. Сверху вода совершенно пресная, как в обыкновенных озерах. На глубине нескольких метров вода соленая, как в море, и здесь водятся морские рыбы — треска — и морские животные. Еще глубже вода в озере про-

питана сероводородом, и в глубинных слоях воды не водится никаких живых существ.

Этот безжизненный слой глубинной воды отделен от слоя вышележащей соленой воды прослойкой воды пурпурного цвета. Окраска воды зависит от присутствия в воде множества особых «пурпурных» бактерий, которые окисляют сероводород, идущий со дна, и тем самым не дают ему проникнуть в вышележащие слои морской соленой воды. Могильное озеро служит доказательством того, что когда-то остров Кильдин был покрыт морем, а затем дно моря поднялось и остров Кильдин оказался на поверхности. Внутри острова, в глубокой впадине, осталась морская вода, которая и образовала Могильное озеро. Революция оживила и далекий Кильдин. Сейчас на нем организован заповедник голубых песцов и строится первый в Союзе крупный завод по выработке *иода* из водорослей.

К востоку от Кильдина лежит остров *Малый Олений,* а дальше идут острова *Вороньи Луды.* Недалеко от Оленьего острова в Териберской губе находится самое крупное становище на Мурманском побережье — Териберка.

Териберка — довольно благоустроенный поселок. В Териберке — электрическое освещение, телеграф и небольшой «универмаг». Климат в Териберке, расположенной под 69° 11′ сев. шир. гораздо мягче, чем в Архангельске, лежащем южнее. Зимой в Териберке морозы бывают не больше 20°. Без сомнения, Териберка со временем вырастет в большой промышленный город.

К востоку от Териберской губы расположены острова *Гавриловские,* прикрывающие собою вход в бухту Подпахту, благодаря чему эта бухта является одной из удобнейших стоянок на Мурмане.

Недалеко от Гавриловских островов лежит остров *Большой Олений* или *Русский Олений,* а против устья реки Харловки раскинулась группа *Семи островов.* К западу от этих островов лежит остров *Нокуев,* близ которого в 1553 г. зимовал английский мореплаватель Гуго Виллогби, отправившийся на поиски северного морского пути в далекий Китай.

На юго-восток от Нокуева, в Иоканкской бухте, окруженной со всех сторон высокими горами, лежат Иоканкские острова с хорошими и удобными стоянками для судов.
Группа Иоканкских островов состоит из семи островов — *Чаичий, Безымянный, Сальный, Медвежий, Обсушный* и два *Усть-Иоканкские,* лежащие при самом устье реки Иоканки, Иоканкская бухта заканчивается далеко выдающимся в море мысом *Святой Нос.* Святой Нос считается самым удобным местом для рыбной ловли у Мурманского берега.
У Святого Носа воды Баренцова моря сливаются с водами Белого моря. Большая часть Белого моря, отграниченного с востока полуостровом Канином, лежит уже к югу от полярного круга и поэтому не может считаться Арктическим морем.

Полуостров Канин и земля ненцев.

Полуостров Канин в противоположность возвышенному гранитному Мурманскому берегу, покрыт бесплодной и пустынной тундрой. На Канине много трясин и болот, заросших мохом. На более сухих местах мы видим заросли березового «ерника» и полярной ивы.
Полуостров Канин оканчивается мысом Канин Нос. Берега Канина однообразны и неприветливы. На полуострове кочуют ненцы (самоеды).
К востоку от Канина Баренцово море глубоко вдается в сушу и образует обширный залив — Чешскую губу, названную так по имени реки Чеши, впадающей в эту губу. К востоку от Чешской губы идет низменное побережье Тиманской тундры, которая отделяется от Большеземельской тундры рекой Печорой и Печорским заливом.
Все побережье и примыкающая к нему тундра, лежащая на восток от Печоры вплоть до полярного Урала, носит название *Большеземельской тундры,* или *Земли ненцев.*
Большеземельская тундра изрезана бесчисленным количеством рек и речек, тысячами больших и малых озер и болот. Летом тундра почти непроходима, и только ненцы на оленях могут выбраться из этого лабиринта болот, озер и рек.
Большеземельская тундра имеет сейчас довольно скудное

население. Но при умелом использовании она могла бы служить местом разведения огромных стад северных оленей. Для этого необходимо однако предварительное исследование ее, которое сейчас и предпринимается несколькими научными учреждениями. Пока же большая часть этой тундры представляет на карте сплошные белые пятна.

Остров Колгуев.

Восточная половина Баренцова моря имеет более крупные острова, чем западная, мурманская половина. Здесь имеется три значительных острова — Колгуев, Вайгач и большой двойной остров — *Новая Земля.*

Остров Колгуев, или по-ненецки *Холгол,* расположен на расстоянии не более 100 *км* от берега материка, против Чешской губы. Этот остров имеет около 100 *км* в длину и около 70 *км* в ширину. Остров круто спускается к морю на западной стороне и постепенно понижается на востоке и на юге, образуя около берегов опасные отмели, носящие название «кошек».

Поверхность Колгуева представляет болотистую равнину — тундру, — прорезанную немногочисленными невысокими холмами с очень отлогими склонами.

На юго-западной стороне Колгуева внутрь острова вдается длинный, но мелководный залив Промой. На Колгуеве много рек и речек. Все они очень богаты рыбой. Много также озер, заросших осокой.

Растительность на острове чрезвычайно бедна, но на Колгуеве есть большие пространства, покрытые белым мохом — ягелем. На этих ягельниках могли бы кормиться тысячи оленей. В настоящее время на Колгуеве всех оленей около 10 тысяч. На Колгуеве водятся, кроме диких оленей, песцы, лисицы, а около берегов встречаются иногда и белые медведи.

Но особенно много на Колгуеве разных птиц. Летом на остров прилетают несметные стаи гусей, уток, лебедей, гаг. На Колгуеве особенно много куропаток.

Поверхность острова местами покрыта толстым пластом *гуано* (птичьего помета). Гуано, как известно, представляет

ценное удобрение для полей. В Европу гуано привозят в большом количестве из Южной Америки. У нас залежи гуано на Колгуеве и на других полярных островах пока не используются.

Почти совершенно не используются ни рыбные богатства Колгуева ни птицы. Только в последние годы на Колгуеве открыта фактория Госторга, и на острове поселено несколько десятков семейств ненцев. Ненцы живут в 42 чумах. Фактория Госторга находится в становище Бугрино, где имеются четыре деревянных дома для служащих, школа и больница. Каждое лето из Архангельска ходит на Колгуев пароход, который привозит муку, чай, сахар, дрова, спички и другие продукты для жителей, получая от них взамен оленьи и песцовые шкуры и другие предметы охотничьего промысла.

Дальше, на восток от Колгуева, близ Ненецкого берега, лежит остров *Синдейский,* а в Пустоозерской губе расположены острова *Долгий*, *Ловецкий, Варандей, Большой* и *Малый Зеленец.*

К северу от этих островов, отделенный от материка нешироким проливом *Югорский Шар,* лежит остров Вайгач, или по-ненецки Хаудей-Я, что значит «святая земля».

Остров Вайгач.

Вайгач — сторож Карского моря. Он отделяет Карское море от Баренцова. Из Баренцова моря в Карское ведут два пролива на юге и на севере. Южный пролив — *Югорский Шар*, а северный — *Карские Ворота.* Пролив Карские Ворота отделяет Вайгач от Новой Земли.

Вайгач несколько больше Колгуева. Он имеет около 110 *км* в длину и в среднем около 50 *км* в ширину. Самая северная оконечность острова носит наименование *Болванский Нос.* Здесь прежде было много «болванов», ненецких идолов, и ненцы приезжали сюда на «мольбища».

Поверхность Вайгача гориста. Внутри острова проходит высокий кряж *Осьмихинских гор,* а на юге тянутся горы *Петушки.* На обнаженных «плешках» горных вершин возвышаются утесы и скалы с фантастическими очертаниями.

Утесы напоминают то развалины старинных замков, то каких-то крепостей, башен. В ясную погоду горы Вайгача очень красивы и производят сильное впечатление.
На Вайгаче очень скудная растительность. Только кое-где на каменистых склонах расстилается однообразный моховой ковер ягеля. В болотистых низинах растут жесткая трава, осока и зеленый мох, а в южной части острова встречаются щавель, болотный пух и другие травы, любящие сырость.
Из животных на Вайгаче водятся песцы, лисицы, олени. Много птиц — чаек, уток, гусей, гаг, куропаток, лебедей и кайр, бакланов и камнешарок. Все это «птичье царство», не тревожимое человеком с весны до осени, «хозяйствует» на острове, питаясь, главным образом, рыбой, кишащей около берегов Вайгача.
На Вайгаче, со стороны Карских ворот, имеется радиостанция.

Новая Земля.

К северу от Вайгача лежит большой двойной остров Новая Земля. На тысячу километров вытянулся этот остров к северу, то спускаясь в глухо шумящие волны Полярного моря отвесными стенами черного камня, то уходя в море песчаными отмелями. Чем дальше на север, тем все выше и выше поднимаются дикие и мрачные горы. Там и сям горные вершины покрыты шапкой вечных льдов, сползающих глетчерами к морю сквозь бесчисленные расщелины гор. Новая Земля, вытянувшись от 70 до 77° сев. шир., немного изогнутая к востоку, сравнительно неширока. В самом широком месте она имеет не более 130 *км.*
Оба острова Новой Земли — северный и южный — отделены друг от друга узким и извилистым проливом — *Маточкиным Шаром.* Пролив Маточкин Шар тянется приблизительно на 100 *км.* Ширина его не везде одинакова. Есть места, где гористые берега сходятся почти вплотную, оставляя пространство не более 200 *м* ширины. В некоторых же местах берега пролива удаляются друг от друга километров на десять. В пролив с той и с другой стороны впадает множество рек, шумливых и бурных.

Дика и угрюма Новая Земля. Природа ее бедна и сурова. Здесь чувствуется уже близость полюса. Дыхание вечной зимы убивает всякую растительность. Северный большой остров Новой Земли почти круглый год сплошь покрыт снегом и льдом. На южном острове снег летом тает, и на холодной мокрой каменистой земле показываются тощая травка и полярные цветы.

Лето на Новой Земле короткое — от июня до августа — и холодное (редко бывает 7—8° тепла). Но зима на Новой Земле сравнительно не так холодна, как это можно было бы ожидать. Зимой морозы больше 30° бывают не часто. Обычно же термометр не падает ниже 20° Ц. Зимой на Новой Земле бушуют сильные ветры и снежные метели.

Летом на острова Новой Земли прилетает множество птиц — гусей, гаг, лебедей, уток, кайр и гагар. Все они гнездятся у болот и озер внутри острова, но главным образом на отвесных береговых скалах и утесах. Здесь бывает такое несметное количество птиц, наполняющих воздух громким криком, создается такое оживление, что поморы-промышленники называют такие места «птичьими базарами». Эти «базары» одинаково интересны и для промышленника, который собирает на этих базарах огромное количество птиц и птичьих яиц, и для исследователя, для которого базары представляют наилучшее место для изучения жизни и нравов различных птиц.

На птичьих базарах прежде всего поражают невероятная грязь и вонь. Всюду валяются раздавленные яйца, груды помета. Там и сям трупы дохлых птенцов. Живые птенцы, похожие на комки грязи, перепачканы в испражнениях. Кругом бегают, прилетают и улетают, неистово крича, взрослые птицы.

Прежде Новая Земля считалась непригодной для постоянного жительства человека. Только летом приезжали сюда русские и норвежские промышленники охотиться на моржей, тюленей и белух.

В 1877 г. на Новой Земле была устроена постоянная спасательная станция — становище *Малые Кармакулы*. В становище было поселено несколько семейств ненцев, которые

должны были заниматься охотой и оказывать помощь потерпевшим крушение промышленникам.

В настоящее время на Новой Земле насчитывается уже шесть становищ [1]. Всего жителей на Новой Земле более 200 чел., из них большинство ненцы. На Новой Земле есть свой Совет рабочих и крестьянских депутатов, председателем которого состоит ненец художник Тыко Вылка, которого зовут «Новоземельским Калининым». «Столицей» Новой Земли является становище *Белушья Губа.* В становище Белушья Губа живут около 70 чел. ненцев и 5 чел. русских. В Белушьей Губе находится и школа. В школе учится десятка два ненецких детей, из которых половина — пионеры.

По плану пятилетки на Новой Земле должны быть поселены еще 103 чел. Таким образом к концу пятилетки население Новой Земли превысит 300 чел.

Экономическая жизнь Новой Земли всецело находится в руках Госторга, имеющего на острове своего уполномоченного и агентов в отдельных становищах. Госторг ежегодно вывозит с Новой Земли песцовых и медвежьих шкур, тюленьего жира, тюленьих и моржевых кож на сумму свыше 150 тысяч рублей. Отдельные промышленники имеют заработки до 7000 рублей в год. Средний же заработок промышленника-ненца на Новой Земле около 1500 рублей в год.

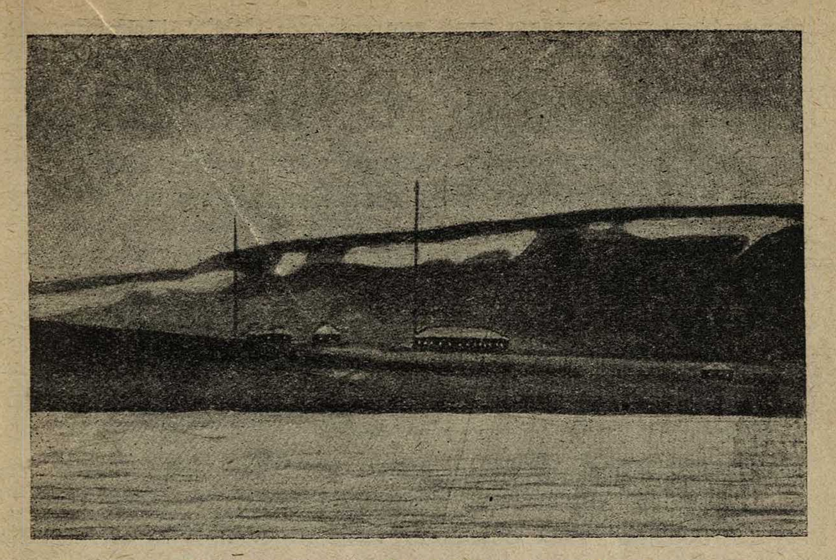
Об ископаемых богатствах Новой Земли ничего определенного сказать нельзя, так как она слишком мало исследована. Из них на Новой Земле встречаются асбест, серый мрамор и аспидный камень, из которого сложены целые горы.

ППГО-Матшар

С 1923 г. на Новой Земле существуют Постоянная полярная геофизическая обсерватория и радиостанция. Станция расположена на юго-восточной оконечности северного острова, при входе в пролив Маточкин Шар с востока. Сокращенно станция называется ППГО Матшар.

---

[1] Русаново, Красино, Белушья Губа, Малые Кармакулы, Маточкин Шар и Крестовая.



Радиостанция на берегу Маточкина Шара.

На обсерватории и радиостанции живут 12 человек научных и технических работников — геофизиков, магнитологов, радистов и механиков. Весь персонал ежегодно заменяется новым составом. Для служащих станции построены большой дом в 15 комнат, две кладовых и баня. Радиостанция помещается в отдельном доме. В другом здании находятся аппараты для наблюдения над земным магнетизмом.

Радиостанция представляет культурный очаг Новой Земли. Сюда приезжают ненцы иногда за 100 *км* послушать радио и спросить совета.

В ближайшие годы намечена постройка второй радиостанции на Новой Земле — на мысе Желания — крайней северной оконечности Новой Земли. Главная задача радиостанций и обсерватории в Маточкином Шаре и на мысе Желания — это наблюдение за льдами в Карском море, чтобы облегчить плавание караванов, а также и наблюдение за состоянием погоды.

Радиостанция Матшар передает в Ленинград сведения о погоде на Новой Земле, а это дает возможность предвидеть

более точно погоду на всей территории СССР. Наступление холодов или северных ветров на Европейскую часть СССР идет именно со стороны Новой Земли.

Благодаря устройству радиостанции на Новой Земле новоземельцы имеют возможность сноситься с остальным миром и не чувствовать себя во время длинной полярной ночи совершенно оторванными от мира.

Земля Франца-Иосифа.

К северу от Новой Земли, под 80° сев. шир., всего только в тысяче километров от полюса, лежит архипелаг островов, известный под общим наименованием Земли Франца-Иосифа. Эти острова были открыты в 1873 г. австрийской полярной экспедицией Вейпрехта и Пайера и названы ими по имени австрийского императора Франца-Иосифа.

Существование этих островов теоретически предвидел наш известный географ и знаменитый революционер П. А. Кропоткин. Будучи секретарем Географического общества и работая по поручению общества над вопросом о плавании в русских северных морях, П. А. Кропоткин пришел к заключению, что к северу от острова Новой Земли должна быть не открытая земля, которая простирается к северу от Шпицбергена и задерживает льды, идущие из Карского моря[1].

Земля Франца-Иосифа состоит из целого ряда островов, тянущихся далеко к северу. Как далеко простирается Земля Франца-Иосифа к востоку, еще неизвестно. Нансен предполагал, что к востоку от острова Вильчека (самого восточного острова) должно быть еще несколько островов.

Земля Франца-Иосифа еще суровее Новой Земли: темные базальтовые скалы покрыты снегом и вечными льдами. Природа Земли Франца-Иосифа мертва. Даже медведи уходят на зиму из этой ледяной страны.

Однако совершенно мертвой Землю Франца-Иосифа все-таки

---

[1] См. доклад Кропоткина Географическому обществу „Экспедиция для исследования русских и северных морей", СПБ, 1871, стр. 41

нельзя назвать. Если присмотреться внимательнее, то видно, что даже и здесь, в близком соседстве с полюсом, живая природа ведет упорную борьбу с холодом и льдом. На южных склонах Земли Франца-Иосифа, обнажающихся летом из-под снега, можно встретить яркозеленые пятна моха, лишайников и даже цветы. В долинах, защищенных от северных ветров, летом расцветают полярный мак и красные камнеломки. Иногда можно встретить и лечебную траву — коклеарию. Эта трава употребляется против цынги.

Особенно «роскошна» растительность на мысе Флоры (на острове Норбрук), получившем свое название именно за свою «обильную» растительность. Конечно все растения Земли Франца-Иосифа — это лишь невзрачные низкорослые мхи и цветы, низко стелющиеся по холодной земле.

В 1926 г. советское правительство декретом объявило Землю Франца-Иосифа, как и все земли, лежащие между 32°4' и 168°49' зап. долготы, входящей в состав СССР.

Летом 1929 г. (как уже было указано выше) на Земле Франца-Иосифа были построены постоянная геофезическая обсерватория и радиостанция.

В 1930 г. первые зимовщики и исследователи этой далекой советской окраины были сменены, и на Землю Франца-Иосифа была отвезена новая партия работников, в том числе одна женщина (комсомолка).

Летом 1931 г. за этой партией был отправлен ледокол «Малыгин», который отвез на Землю Франца-Иосифа новых зимовщиков.

Зимовщики Земли Франца-Иосифа сносятся по радио с Москвой и Ленинградом, а в 1929 г. радист Кренкель переговаривался с Земли Франца-Иосифа (т. е. почти с северного полюса) с американцем Бэрдом в Антарктике. Таким образом благодаря радио два человека, находившиеся на противоположных точках земного шара и отрезанные от всего мира полярными льдами, могли послать друг другу приветствия и сообщить свои новости.

Радиостанция Земли Франца-Иосифа посылает ежедневно в Главную геофизическую обсерваторию в Слуцке (близ Ленинграда) сведения о состоянии погоды.

Карское море.

Та часть Ледовитого полярного моря, которая расположена к востоку от островов Новой Земли, называется *Карским морем.* С юга и юго-востока Карское море ограничено побережьем Сибири, которое образует здесь большой полуостров *Ямал.* На востоке и северо-востоке Карское море естественных и строго определенных границ не имеет. Некоторые географы считают, что в область Карского моря входят и Обская губа и Енисейский залив.

Карское море более сурово, чем Баренцово море. Холодные арктические воды приносят сюда от полюса большое количество льда. Теплые струи Гольфштрема в Карское море почти не доходят.

Карское море сравнительно мелководно. Вода в нем более пресна, чем в других арктических морях. Объясняется это тем, что в Карское море изливают свои воды две великих сибирских реки — Обь и Енисей. Пресная речная вода понижает соленость Карского моря.

Карское море известно обилием плавающих льдов. Плавающие льды служат большим препятствием для судоходства по Карскому морю, так как оно освобождается ото льда, и то не вполне, только в начале июля и бывает свободно лишь до конца сентября.

Количество плавающих льдов в Карском море бывает далеко неодинаково из года в год. Причины скопления большего или меньшего количества льдов в Карском море еще хорошо не изучены. По мнению Нансена, количество льдов в Карском море зависит, главным образом, от двух причин: от направления ветров и от более или менее суровой зимы. Если господствуют северные ветры, то они пригоняют с севера много льда в Карское море. Если же дуют южные ветры, то они отгоняют лед дальше к северу. В суровые зимы на самом Карском море образуется большое количество своего местного льда, покрывающего иногда значительные пространства.

Весной в Карское море идет много речного льда из Оби и Енисея.

Карское море глубоко врезается в сушу обширными заливами, образуя многочисленные полуострова.

Одним из самых больших полуостровов на побережье Карского моря является полуостров *Ямал,* что на языке ненцев означает «Земли конец». Ямал имеет в длину около 1000 *км,* а в ширину от 100 до 200 *км.* Весь полуостров лежит в Заполярье.

Поверхность Ямала представляет низменную арктическую тундру, покрытую болотами, озерами и речками. Только в южной части полуострова поверхность имеет холмистый вид. Летом полярная тундра освобождается месяца на два из-под снега и покрывается ковром разноцветных мхов и лишайников, среди которых пестреют цветы — подснежники, незабудки, лютики.

Острова Карского моря.

На Карском море сравнительно мало островов. В открытом море, вдали от берегов, мы видим только небольшой остров *Уединения.* Этот остров был открыт в 1878 г. норвежским мореплавателем Иогансеном, который и дал ему это название. Остров Уединения совершенно пустынный. Растительность на острове очень скудная. На западном и южном берегах острова обнаружены пласты каменного угля. Но какова мощность этих пластов — пока еще в достаточной степени не выяснено.

Кроме острова Уединения, в Карском море лежат *Земля Визе,* — остров, открытый советской экспедицией в 1930 г., — и остров *Сергея Каменева,* составляющий часть группы островов Северной Земли.

Наиболее крупным островом Карского моря является остров *Белый,* лежащий против полуострова Ямал и отделенный от него проливом *Малыгина.*

Поверхность острова Белого низменная. На острове водится много птиц — гусей, уток и гаг. Встречаются стада диких оленей. Но жителей на острове нет, так как остров Белый считается у ненцев жилищем и владением бога Сэру-Ирику. По легенде ненцев этот бог был когда-то человеком. Однажды он поехал в тундру на промысел, началась сильная

метель. Ветер был так силен, что поднял человека на небо. Там он долго жил, женился, но потом соскучился по земле и стал проситься у главного бога на землю. Главный бог Нум отпустил его и сказал, что даст ему во владение Белый остров. Зимой ненцы ездят на остров совершать свои моления и приносят жертвы Сэру-Ирику.

В Обской губе и в Енисейском заливе разбросано много низменных наносных островов. Из этих островов наиболее известны острова Вилькицкого, Шокальского, Свердрупа, Кузькин и Диксона, на котором устроена радиостанция.

Остров Диксона находится близ устья реки Енисея. Теперь эта область Арктики оживает. Ежегодно в устье Енисея заходят советские и английские пароходы, привозя из Англии нужные для Сибири товары и увозя сибирский лес, меха и другие продукты.

Выше устья, на правом берегу нижнего Енисея, несколько севернее полярного круга, в настоящее время строится большой портовый город *Игарка*.

Игарка — место встречи морских и речных судов. Здесь происходит перегрузка экспортных и импортных товаров. Игарка — это первый индустриальный пункт в Арктике, который в скором времени будет главным культурным центром этой части Арктики.

С постройкой Игарки открылась новая страница завоевания Арктики. Здесь горит уже электричество, имеются школа, кооператив. Сюда начинают уже тянуться ненцы, тунгусы, остяки, привлекаемые ревом пароходных гудков и шумом строящегося города.

Восточной границей Карского моря считаются полуостров Таймыр и открытая в 1914 г. Северная Земля.

Таймырский полуостров.

Таймырский полуостров, лежащий между устьями рек Енисея и Хатанги, занимает площадь, равную приблизительно площади всей Франции.

Весь полуостров находится по ту сторону полярного круга, в Заполярье, и поэтому представляет типичную арктическую землю.

Таймырский полуостров далеко вдается в Северное полярное море. Его крайняя оконечность — мыс Челюскин — лежит под 77° 37′ сев. шир. Протяжение полуострова с юга на север более 500 *км* (если брать за южную границу полуострова устье реки Хатанги).

Полуостров прорезается многими реками, из которых наиболее значительна *Таймыра*. Эта река протекает через большое Таймырское озеро, имеющее около 100 *км* в длину. Вдоль всего полуострова идет невысокое плоскогорье (средняя высота около 300 *м*) Бырранга. Плоскогорье разделено речными долинами на отдельные плато. Из этих плато наиболее обширными являются плато *Отто Свердрупа* и плато *Фритьофа Нансена*.

Значительная часть полуострова покрыта тундрой. Несмотря на северное положение, на Таймыре растительность довольно разнообразна. Экспедиция Академии наук в 1929 г. собрала около 200 видов разных растений. Среди них находится много видов, свойственных исключительно арктической Америке. Из таких растений обращает на себя внимание *мятлик абревиати*, впервые обнаруженный на материке Евразии[1]. Из других растительных видов на Таймыре встречаются лютики, костер сибирский, кипрей тундровый и др.

Таймырский полуостров принадлежит к наименее исследованным областям нашего Союза. В 1930 г. на Таймыре на широте 72°20′ в селении Хатангском устроена геофизическая станция.

Северная Земля.

Северная Земля, лежащая к северу от Таймыра, была открыта капитаном Вилькицким в 1913 г. Советская экспедиция 1930 г. под начальством О. Шмидта на ледоколе «Седов» собрала данные, согласно которым Северная Земля состоит из нескольких островов.

В 1919 г. Северную Землю пытался исследовать Роальд Амундсен во время зимовки у берегов Сибири. Амундсен

---

[1] Сокращенное название материка Европы и Азии.

достиг Северной Земли, но заняться ее обследованием не смог.

Северная Земля обозначена на географической карте белым пятном на пересечении 80° сев. шир. и 100° вост. долг. Для подробного исследования Северной Земли советское правительство решило снарядить в 1930 г. специальную экспедицию. Эта экспедиция, как мы уже указывали выше, в составе четырех человек — начальника Ушакова, геолога Урванцова, радиста комсомольца Ходова и промышленника [1] Журавлева — была высажена с ледокола «Седов» на необитаемую землю. Для колонистов был построен небольшой домик, для радиостанции укрепили мачту и выгрузили запас угля и дров на три года.

Ушакову и его товарищам оставлено продовольствия на 2½ года и достаточное количество теплой одежды.

Колонисты Северной Земли должны выполнить большую, ответственную задачу. По окончании полярной ночи они отправятся в экспедицию на четыре месяца с санями и собаками с расчетом пройти не менее 1500 *км*. На второй год зимовки исследователи должны сделать два пересечения Северной Земли.

Результаты этих исследований наконец-то приоткроют тайну неизвестной Северной Земли.

30 августа 1930 г. начальник Северно-Земельского отряда послал первую радиотелеграмму. В этой телеграмме было сказано: «Флаг, рдеющий над Кремлем, взвился на таинственной Северной Земле, до сих пор остававшейся белым пятном на географических картах. Сквозь льды, снега, туманы и полярные метели будем продвигать все дальше и дальше к северу серп и молот на алом поле. Северная Земля будет исследована, задания будут выполнены. Георгий Ушаков».

Весной 1931 г. Ушаков с своими товарищами отправился на собаках исследовать все острова Северной Земли.

---

[1] Промышленником на Севере называют человека, который занимается морским „промыслом", то есть охотится на морского зверя, „промышляет" рыбу и пушных зверей.

Летом 1931 г. т. Ушаков в сопровождении Урванцова совершил большое путешествие по Северной Земле. В августе от т. Ушакова было получено радио о его исследованиях. Ушаков обследовал 2300 *кв. км* Северной Земли. Он составил карту обследованных районов и теперь мы имеем на карте Северной Земли залив *Сталина*, мыс *Серпа и молота,* мыс *Клима Ворошилова,* полуостров *Парижской Коммуны.* Было открыто также несколько новых островов. Одному из островов Ушаков дал название *Большевик,* другому *Комсомолец.* Открыт также большой пролив *Красной армии.* Самый большой остров был назван Ушаковым островом *Октябрьской революции.*

Четверо отважных смельчаков — «ударников Арктики» — во время своих исследований часто находились на краю гибели. По целым неделям им приходилось жить в снегу, пережидая снежные бури. Иногда приходилось по нескольку суток брести ощупью среди густого тумана.

Несмотря, однако, на все трудности, зимовщиками Северной Земли проделана большая работа. Выяснено в основном геологическое строение Северной Земли, собрано несколько сот образцов горных пород, открыты признаки ряда рудных месторождений.

Зимовщики остались на Северной Земле на вторую зиму и летом 1932 г. намерены продолжать свои исследовательские работы.

Море Лаптевых и его острова.

Огромный залив Ледовитого полярного моря, ограниченный с запада полуостровом Таймыр, а с востока островами Ново-Сибирскими и архипелагом Анжу, носит наименование моря *Лаптевых.* Это название дано в честь двух выдающихся исследователей северного сибирского побережья — Харитона и Дмитрия Лаптевых. Братья Лаптевы были участниками «Великой северной экспедиции» 1734—1743 гг.

Все побережье моря Лаптевых большей частью низменно, изрезано лагунами и усеяно бесчисленными плоскими островами, затопляемыми во время приливов. На берегу мы видим множество озер и протоков. Озера, или лайды, как

их называют туземцы, соединяясь друг с другом протоками, образуют запутанный лабиринт, из которого трудно выбраться.

В некоторых местах берег представляет яр высотою до пятнадцати метров. Эти береговые яры состоят из глины и льда. Во многих местах берега представляют ледяные утесы высотой с пятиэтажный дом. Такие ледяные утесы, прикрытые сверху тонким слоем глины и грязи, разделены ущельями и потоками.

Иногда на берегах моря Лаптевых встречаются целые горы из дерева. Эти «деревянные» горы сложены из наносного плавникового леса, приносимого сюда реками из сибирской тайги. Вся местность кругом представляет точно огромную бревенчатую мостовую, прикрытую сверху болотистой почвой.

В море Лаптевых впадает и величайшая река Сибири — Лена. Она образует при своем впадении огромную дельту, которая усеяна многочисленными низменными наносными островами наносного характера.

К востоку от устьев Лены, вдоль побережья также встречается множество островов. Но наиболее крупные острова сосредоточены в восточной части моря Лаптевых сравнительно далеко от побережья. Здесь находится архипелаг островов, известных под названием *Новой Сибири* или Ново-Сибирских.

В состав Ново-Сибирских островов входят острова Ляховские, затем остров *Столбовой,* острова *Васильевские* и остров *Семеновский.* Севернее этих островов расположена еще группа из нескольких островов, выделяемых некоторыми географами в особую группу островов *Анжу,* по имени мореплавателя Анжу, исследовавшего эти острова в 1822 г. Из островов Анжу самый большой — *Котельный,* к западу от этого острова лежит остров *Бельковский,* а к востоку *Фаддеевский.* К востоку от Фаддеевского лежат острова *Ново-Сибирские.*

Раньше географы полагали, что к северу от Ново-Сибирских островов находится большой остров *Земля Санникова,* названная так по имени сибирского промышленника Санникова, который первый сообщил об этой земле.

На поиски Земли Санникова весной 1902 г. отправился известный русский ученый Эдуард Толль. Он пошел в сопровождении астронома Зееберга и двух якутов по льду с Ново-Сибирских островов на север. Экспедиция Толля пропала без вести. Позднейшие исследования показали, что «Земля Санникова» не существует.

Ново-Сибирские острова известны также у сибирских промышленников под названием «Костяных островов». На этих островах находят «мамонтову кость» — бивни или клыки давно вымерших животных, мамонтов. Иногда на Ново-Сибирских островах в пластах льда встречаются и целые скелеты мамонтов. На Ново-Сибирские острова летом приезжают промышленники собирать «манонтову кость». Она заменяет так называемую «слоновую кость», т. е. бивни слона, и идет, так же как и слоновая кость, на разные изделия.

На Ново-Сибирские острова летом прилетают гуси, встречаются также и олени, так как на островах во многих местах растет мох ягель, которым питаются олени.

Промышленники добираются до островов по льду ранней весной, живут на островах в палатках до осени. Когда устанавливается зима и море покрывается льдом, промышленники отвозят собранную мамонтову кость и битых гусей на южную оконечность Большого Ляховского острова и отсюда переправляют всю добычу на материк.

В 1930 году на Большом Ляховском острове под 73° сев. шир. построена постоянная геофизическая станция, на которой ведутся метеорологические наблюдения. Начальником станции состоит художник Пинегин, участник первой русской экспедиции к Северному полюсу капитана Седова.

Восточно-Сибирское море и его острова.

К востоку от Ново-Сибирских островов вплоть до Берингова пролива простирается Восточно-Сибирское море. Это море небогато островами. Наиболее известными из островов Восточно-Сибирского моря можно считать острова *Де-Лонга* (острова Беннета, Жаннета и Генриетта) и остров *Врангеля.* Три острова Де-Лонга названы по имени открывшего их

в 1881 г. американского исследователя Вашингтона Георга Де-Лонга.

Острова Де-Лонга представляют собой утесистые куски суши, покрытые льдом. Летом на острова прилетают различные птицы, но больших четвероногих животных на этих островах, повидимому, не водится.

На юго-восток от островов Де-Лонга, ближе к сибирскому берегу, против устья реки Колымы, лежит группа *Медвежьих* островов, названных так благодаря обилию здесь белых медведей. Всех Медвежьих островов пять. Самый большой — Четырехстолбовой — около 16 *км* в длину и 5—6 *км* в ширину.

К востоку от Медвежьих островов лежит одиноко большой остров *Врангеля*. Остров Врангеля имеет около 100 *км* в длину и 30 *км* в ширину. Остров получил свое название по имени русского исследователя севера Сибири Ф. П. Врангеля, который в 1823 г. впервые нанес его на карту и отправился на этот остров по льду. Но достигнуть острова Врангелю не удалось, так как он встретил вблизи острова свободное ото льда море.

Только в 1867 г. американский китобой Томас Лонг прошел вдоль южного берега острова, определил его географическое положение и назвал остров «Землей Врангеля». В 1921 г. канадским полярным исследователем Стефенсоном была снаряжена экспедиция в Ледовитое море. Эта экспедиция высадилась на остров Врангеля и оккупировала его, объявив английским владением. В этом же году канадский премьер-министр выступил в канадском парламенте с заявлением о присоединении острова Врангеля к Канаде. Это заявление, а также плавание в Восточно-Сибирском море иностранных кораблей с целью охоты без разрешения советского правительства заставили правительство СССР отправить английскому правительству в 1923 г. меморандум, протестующий против покушения на наши суверенные права на остров.

Летом в 1924 г. из Владивостока была послана на остров Врангеля советская экспедиция на ледоколе «Красный Октябрь». В августе экспедиция была уже на острове, подняла

здесь советский флаг, отыскала на острове четырнадцать человек поселенцев, привезенных сюда Стефенсоном. Начальник советской экспедиции предложил всем колонистам покинуть остров, и они были отвезены во Владивосток.

Летом 1926 г. на остров Врангеля было отправлено 9 человек русских и 51 человек чукчей и эскимосов, добровольно изъявивших желание переселиться на остров. Начальником советской колонии на острове Врангеля был назначен т. Ушаков.

Летом 1927 г. на остров была послана воздушная экспедиция на двух самолетах, которые доставили колонистам лекарства, одежду и некоторые припасы. Самолеты исследовали весь остров. При полетах были обнаружены огромные лежбища моржей. На самом острове водится много белых медведей и песцов.

Летом 1928 г. на остров Врангеля был отправлен с припасами пароход «Ставрополь». Но льды не допустили пароход до острова. Только летом 1929 г. на остров Врангеля был отправлен ледокол «Литке», который привез колонистам продовольствие и новую смену колонистов.

Близ северного берега острова Врангеля советскими исследователями были открыты три острова, из которых один, названный «Островом наркома Чичерина», другой, «островом Федора Андрианова», а третий «островом Андрея Муштакова».

К востоку от острова Врангеля лежит небольшой остров *Геральд*. Этот остров является крайней северо-восточной советской землей. Несколько восточнее его проходит граница советского полярного сектора, и начинается сектор Аляски.

Границей советского полярного сектора считается 168° 49′ 30″ восточной долготы от Гринвича.

Чукотский полуостров.

Чукотский полуостров, или Чукотия, — это крайний северо-восток Азии. Это — последняя пядь советской земли, заброшенная в холодные пустыни Заполярья.

Чукотия начинается от обширной Чаунской губы и Шелагского мыса на западе и кончается на востоке в Беринговом

проливе мысом Дежнева. Расстояние от Чаунской губы до мыса Дежнева не менее 2000 *км*.

Чукотия отделяется от северной части американского материка — Аляски — сравнительно узким (около 100 *км*) Беринговым проливом.

Поверхность Чукотского полуострова представляет большей частью холмистую местность, изрезанную отрогами Анадырского хребта. Местами горы подходят близко к берегу моря и обрываются в море отвесными утесами, а местами горы отступают в глубь материка, и побережье представляет низменную равнину.

Климат Чукотского полуострова чрезвычайно суров. Лето очень коротко. В мае на полуострове лежит еще снег. В июне становится тепло (днем бывает 20 градусов и более), снег быстро тает, и на проталинах появляются трава и цветы.

В июне в Чукотии начинается сплошной день. Ночей почти нет. Но с середины августа наступает уже осень. Идут дожди. Небо покрывается тучами. В сентябре начинается зима. Солнце показывается над горизонтом только на 3—4 часа. В октябре наступают полярные сумерки, а затем идет темная пора. Зимой на полуострове часто свирепствуют сильные бури.

В половине декабря обычно бури утихают. В тундре устанавливается санный путь. Жители Чукотии — чукчи — вылезают из своих грязных жилищ и на оленях отправляются на охоту за пушным зверем или едут в фактории обменивать меха и шкуры на чай, сахар, муку, соль, табак, порох.

На огромном пространстве Чукотии проживает всего только около 10 000 человек. Большинство — чукчи и эскимосы. Европейцев насчитывается не более ста человек.

Чукотский полуостров почти совершенно не исследован. А между тем здесь имеются богатейшие горные, лесные, пушные и рыбные богатства. Чукотия во многом напоминает свою ближайшую соседку Аляску. Здесь также находят золото, платину, серебро, железо, нефть, слюду. Золотой песок находят в районе мыса «Сердце — камень» по берегам протекающих здесь многочисленных речек. Содержание зо-

лота в этих районах иногда доходит до 150—200 граммов на тонну породы.

Надо надеяться, что в недалеком будущем и этот край включится в систему народного хозяйства Советского Союза. Чукотия будет освоена.

Сектор Аляски.

Узкий Берингов пролив отделяет Чукотский полуостров от Американского материка, который оканчивается здесь огромным полуостровом — Аляской.

Через Берингов пролив проходит граница СССР с Соединенными штатами. Продолжение этой границы к северу отделяет советский полярный сектор от американского, который мы будем называть сектором Аляски.

Полуостров Аляска по своим размерам почти в два раза больше Скандинавского полуострова, но только северная половина Аляски лежит за полярным кругом и может быть отнесена к арктическим землям.

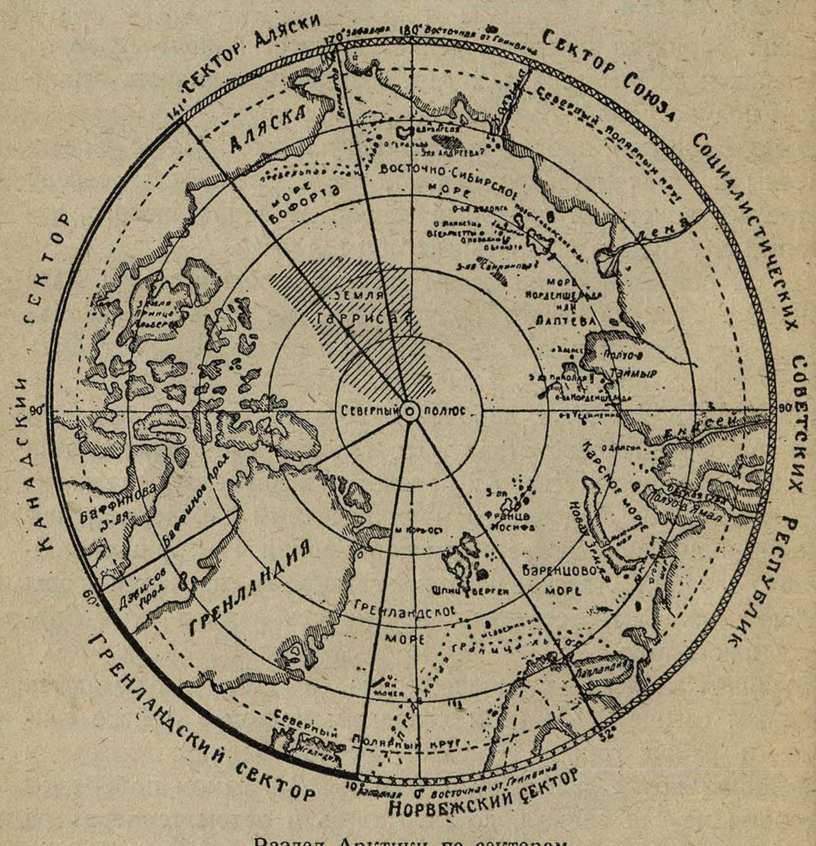
Полярная Аляска, как впрочем и весь полуостров, представляет собою горную страну. Постепенно горы понижаются по направлению к северу и переходят в низменную равнину, отделенную от Ледовитого моря песчаным побережьем, напоминающим побережье восточной Сибири. Из горных хребтов полярной Аляски наиболее высокими являются горы Румянцева. Самая северная оконечность Аляски — мыс Бароу или Барро.

Полярная Аляска — суровая страна, и здесь наблюдаются морозы свыше 60°. Самым холодным местом в Аляске считается район города *Арктика,* расположенного на самом полярном круге далеко от побережья. На самом побережье морозы не так сильны, но зато здесь и летом температура не поднимается выше 15 градусов, тогда как в центре Аляски летние жары доходят иногда до 30 градусов.

К северу от Аляски полярное море, омывающее побережье Аляски, носит название *море Бофора.* Эта часть Арктики почти совершенно не исследована. Американский географ *Гаррис* предполагает, что в этой части Арктики лежит большой остров или, быть может, целая группа островов.

По имени Гарриса эту *гипотетическую* землю называют Землей Гарриса.

Амундсен при своем полете на дирижабле «Норвегия» одной из своих задач ставил открытие этой земли. Однако ему не удалось заметить с дирижабля никаких признаков Земли



Раздел Арктики по секторам.

Гарриса. Возможно, что эта земля, если она существует, покрыта сплошным снежным и ледяным покровом, и с быстро летящего дирижабля заметить ее трудно.

Сектор Аляски представляет наиболее трудно доступную часть Арктики. Здесь полярный бассейн почти круглый

год загроможден льдами. Главная причина этого заключается в том, что сюда почти не достигает теплое течение, идущее через Берингов пролив из Великого океана. Это течение, направляясь от берегов Японии, встречает препятствие для проникновения в полярный бассейн в цепи Алеутских островов, и оно отдает свое тепло, главным образом, южному побережью Аляски. Лишь ничтожное количество теплой воды попадает через Берингов пролив в море Бофора.

Полярной Аляске в недалеком будущем суждено, повидимому, стать мостом между материками Старого и Нового света. Территория Аляски лежит на кратчайшем воздушном пути из Европы в западную Америку. Учитывая это обстоятельство, правительство Соединенных штатов разрабатывает уже теперь проект создания на Аляске аэропорта не только для нужд гражданской авиации, но и для нужд армии и флота.

Канадский сектор.

От устьев реки Мекензи к востоку и к северо-востоку начинается Канадский сектор Арктики. Канадский сектор после советского является наиболее обширным из всех остальных. Он простирается от острова Гершеля (141° зап. долг.) до Гренландии (до 60° зап. долг.).

Канадский сектор включает в себя длинную полосу побережья Ледовитого моря. Это побережье — одна из самых пустынных областей земного шара. Вся эта часть полярной Канады носит название: *Бесплодные Земли*. Здесь на тысячи километров тянутся голые каменистые равнины, покрытые одними только лишайниками и мохом.

Только в некоторых местах встречается крупный песок, который летом оттаивает всего лишь приблизительно на полметра. Геологи считают, что некогда вся эта область была покрыта мощным ледником, который сгладил все горные вершины и «пропахал» в каменистой почве длинные углубления и впадины, превратившиеся позднее, после того как растаял ледник, в озера и реки.

Действительно, область полярной Канады усеяна бесчисленными озерами. Здесь мы видим единственную на земле

гирлянду больших озер, идущих от Атлантического океана до Ледовитого моря. Из этих полярных канадских озер Медвежье озеро, Невольничье и Оленье принадлежат к величайшим озерам на земном шаре.

Кроме таких крупных озер, вся страна усеяна еще бесчисленным множеством мелких и средних озер, придающих ей сходство с Швецией или, скорее, с Финляндией. Многочисленные мощные реки, тысячи крупных и небольших озер, связанных между собою короткими протоками, перерезывают страну по всем направлениям. Из рек полярной Канады наиболее значительными являются Мекензи, Медная и Большая Рыбная река.

Полярная Канада выдается в Ледовитое море далеко на север двумя полуостровами — Мельвил и Боотия Феликс. На этом последнем полуострове находится северный магнитный полюс, открытый в 1881 г. Джемсом Россом. Северный магнитный полюс расположен на 70° 5′ сев. шир. и 96° 46′ зап. долг.

К северу, востоку и западу от полуострова Боотия Феликс находятся многочисленные острова, известные под общим наименованием «Американского полярного архипелага».

Наиболее крупным из этих островов является *Баффинова Земля,* которая отделяется от Гренландии Девисовым проливом и Баффиновым заливом.

К северу и западу от Баффиновой Земли мы видим еще множество крупных и мелких островов, которые отделены друг от друга проливами и каналами. Большую часть года все эти проливы и каналы покрыты льдом, точно так же как и поверхность многих островов.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

ПРИРОДА И ЛЮДИ АРКТИКИ.

По ту сторону северного полярного круга мы вступаем в арктический мир, полный своеобразной красоты.

Географическими границами Арктики принято считать северный полярный круг, проходящий на расстоянии 23° 28′

от Северного полюса и отстоящий, следовательно, от экватора на расстоянии 66° 32′.

Эта граница, конечно, совершенно условна. Но в пользу ее говорит то, что северный полярный круг является также границей «незаходящего» солнца. На линии полярного круга солнце летом в течение одних суток не скрывается с горизонта, а дальше на север от полярного круга идут уже области «незакатного» летнего солнца, как это видно из помещенной здесь таблицы.

Широты	Солнце не заходит приблизительно в течение	Солнце не восходит приблизительно в течение	Солнце восходит и заходит в течение
66°32′ (полярный круг)	1 суток	1 суток	363 суток
70°	6 „	60 „	220 „
75°	103 „	97 „	164 „
80°	134 „	127 „	104 „
85°	161 „	153 „	51 „
90° (полюс)	186 „	179 „	0 „

По ту сторону полярного круга, в стране «незакатного» солнца мы видим уже и другую природу, которая по мере продвижения на север все больше и больше разнится от природы наших умеренных стран.

Природа Арктики — ее растительный и животный мир — так же необычна, как и само географическое положение Арктики на земном шаре.

Многие представляют Арктику совершенно безжизненной ледяной пустыней, откуда, говоря словами нашего поэта Н. А. Некрасова,

Бежит и зверь лесной
Когда стосуточная ночь
Нависнет над страной...

Но такое представление об Арктике как о «гиблом» крае не совсем верно. Конечно, Арктика — ледяная страна, край холода и полярной тьмы. Но Арктика и вообще северные страны далеко не мертвая область. Здесь есть и свой растительный и животный мир. Конечно, растительный и животный мир Арктики не отличается разнообразием и пышностью. Тем не менее жизнь во всех ее видах проявляется

и в суровой Арктике. Растения и животные приспособляются к климатическим и географическим условиям Арктики и успешно борются с полярными холодами и другими неблагоприятными условиями окружающей обстановки.

Мягкие... пятидесятиградусные морозы.

Арктика — холодная страна. Даже летом здесь часто бывают морозы. Арктическое лето прохладно. Зимою морозы в Арктике достигают иногда до 50° по Цельсию. В такие морозы ртуть в градуснике превращается в твердый металл. Но полярные морозы переносятся сравнительно легко. Обычно сильные холода в Арктике бывают при тихой, безветренной погоде. Абсолютно чистый сухой воздух при полном безветрии только *остужает*, а не пронизывает до костей и не леденит, как это бывает при морозе с ветром. Надо сказать, что морозы в 40—50 градусов в Арктике — исключение. Не следует думать, что наибольший холод бывает на крайнем севере. Самые холодные места на земном шаре не на полюсе, а далеко от него. У нас в СССР самым холодным местом считается район Верхоянска[1] в восточной Сибири, а на материке Америки — район города Арктика на Аляске.

Холод на полюсе и в соседних с ним областях умеряется морем. В особенности смягчает климат Арктики теплое течение Гольфштрем, идущее из Атлантики к полюсу.

К характерным особенностям арктического климата следует отнести крайне резкие контрасты температуры. В то время как иногда летом термометр «на солнце» показывает 15 градусов тепла, тут же в тени замерзает пресная вода.

«Отопление» Арктики — Гольфштрем.

Климат Арктики, в особенности ее европейской части, был бы несравненно холоднее и суровее, если бы воды поляр-

---

[1] Геолог С. В. Обручев, путешествовавший в 1926 г. по северо-востоку Азии, утверждает, что „полюс холода“ лежит в районе Оймекона, в 800 *км* к юго-востоку от Верхоянска.

ного бассейна не согревались теплым морским течением, известным под наименованием Гольфштрема.

Гольфштрем значит «заливное течение». Это название было дано в XVIII веке знаменитым ученым Вениамином Франклином, который первый обратил внимание на существование Гольфштрема. Будучи заведующим почтовым делом в Соединенных Штатах, Франклин решил выяснить причину, почему почтовые корабли, совершающие рейсы из Англии в Америку, идут на целых две недели дольше, чем торговые суда. Вскоре Франклин выяснил, что торговые суда обычно идут из Англии в Америку несколько севернее, чем почтовые. Когда Франклин стал отыскивать причину, почему более северным путем корабли приходят скорее в Америку, то выяснилось, что южнее, по тому пути, каким идут почтовые суда из Англии в Америку, в океане существует сильное течение, идущее к берегам Европы. Вследствие этого корабли, идущие из Европы более южным путем, должны были преодолевать это встречное течение.

Так был открыт Гольфштрем. Последующие исследования выяснили, что Гольфштрем или, по крайней мере, его главная ветвь выходит из Мексиканского залива, почему Франклин и дал этому течению наименование «заливного течения» (по-английски залив — *гольф,* а течение — *стрем, стрим).*

Гольфштрем зарождается далеко от Арктики, на юге, в теплом Антильском море, под лучами жаркого тропического солнца. Солнце круглый год нагревает здесь воды Атлантики. Теплая вода, как известно, легче холодной, и поэтому более теплые слои воды лежат на поверхности океана. Благодаря вращению земного шара с запада на восток, а также благодаря воздушным течениям тропического пояса, нагретые верхние слои вод Антильского моря устремляются *к западу,* к берегам Центральной Америки.

Здесь, попав в Мексиканский залив, теплые воды нагреваются еще сильнее, — как в гигантском котле. Теплота воды в Мексиканском заливе достигает 30° Ц. Теснимые сравнительно менее теплыми водами Антильского моря, теплые воды Мексиканского залива устремляются в узкий Флорид-

ский залив и затем, обогнув полуостров Флориду, вступают в океан севернее Багамских островов.

Здесь Гольфштрем увлекает массу воды главного экваториального течения. И эта огромная океаническая река теплой воды, шириной приблизительно в 70 километров, направляется со скоростью 7—8 километров в час прямо на север, вдоль берегов Америки.

Пройдя вдоль берегов Америки на север приблизительно тысячу километров (до мыса Гаттераса), Гольфштрем отклоняется от американского берега к востоку, так как идущее с севера, от Гренландии, холодное течение, как более мощное, препятствует Гольфштрему продолжать прямой путь на север.

Около Нью-Йорка, на 40° сев. шир., Гольфштрем поворачивает на северо-восток. Дойдя до Нью-Фаундлендской мели, между 43° и 47° сев. шир., Гольфштрем сталкивается с мощным слоем холодной воды, так называемой «холодной стеной», уже непосредственно и, как бы разбиваясь об эту стену, разливается широким теплым потоком по поверхности океана. Здесь ширина Гольфштрема вместо прежних 100—105 *км* достигает 600 *км*, т. е. разливается такой полосой, ширина которой равна расстоянию от Москвы до Ленинграда.

В то же время воды Гольфштрема значительно остывают, теряют свое тепло, и если в Мексиканском заливе температура воды Гольфштрема достигает 30°, то около Нью-Фаундленда верхние, наиболее теплые слои Гольфштрема имеют не более 20° Ц.

Потеряв часть тепла, Гольфштрем направляется к северо-западным берегам Европы, постепенно охлаждаясь и разбиваясь на отдельные ветви или рукава. Обогнув Шотландию, теплые воды Гольфштрема направляются к Норвегии и, огибая северное побережье Норвегии, входят в Северное Ледовитое море.

В полярном море Гольфштрем снова разделяется на несколько рукавов. Один из этих рукавов идет на север к Шпицбергену, огибает этот архипелаг и теряется в глубинах полярного бассейна, а другая ветвь Гольфштрема идет

к Нордкапу и оттуда проходит дальше на восток, на Мурман, в Баренцово море.

По новейшим исследованиям нордкапская ветвь Гольфштрема, средняя скорость которой около $3^1/_2$ километров в сутки, вливает в Баренцово море ежегодно от 120 до 140 тысяч куб. километров теплой атлантической воды. Мурманская ветвь Гольфштрема имеет температуру уже только около трех градусов, но и такой температуры вполне достаточно для того, чтобы помешать образованию льда около Мурмана и значительно смягчить климат Мурманского побережья.

Путь от Мексиканского залива до берегов Европы (около 6000 *км*) воды Гольфштрема совершают приблизительно в *пять* месяцев.

Наиболее горячие струи Гольфштрема, нагретые в конце июня (в дни летнего солнцестояния) отвесными лучами тропического солнца, достигают берегов Европы в конце ноября, вызывая потепление на несколько дней.

Вообще Гольфштрем оказывает решающее влияние на климат Европы, в особенности западной ее половины. Гольфштрем приносит в Западную Европу влажные и теплые юго-западные и западные ветры. Благодаря Гольфштрему климат Западной Европы значительно мягче, чем климат в таких же широтах в Америке или Азии.

Не будь согревающего Европу Гольфштрема, вечные льды сковали бы весь север Европы. Вечные снега покрыли бы белым покрывалом всю Скандинавию и нашу Карелию и Северную область. Климат Средней Европы был бы гораздо суровее.

Гольфштрем, содействующий перенесению тропического тепла в умеренные страны севера, является также большой дорогой для ураганов. Моряки часто называют Гольфштрем «отцом бурь» и «царем штормов».

Действительно, над Гольфштремом поднимается слой теплого воздуха, и этот слой следует за ним вплоть до Европы. На своем пути теплый тропический воздух смешивается с холодным воздушным течением, идущим от полюса. Холодные и теплые струи воздуха сталкиваются друг с другом,

и на пути Гольфштрема возникают ураганы и штормы, которые, подходя к Европе, утрачивают вместе с Гольфштремом свою скорость и силу и превращаются в западные и северо-западные ветры, приносящие не только тепло, но и дожди.

Исследования, производившиеся много лет на всем протяжении Гольфштрема от берегов Флориды до берегов Новой Земли, устанавливают значительные колебания в температуре и мощности Гольфштрема. Эти колебания — *пульсации* Гольфштрема — отражаются самым существенным образом на климате Европы. В те годы, когда температура Гольфштрема выше, зимы в Европе бывают теплее и наоборот. Пульсации Гольфштрема сказываются даже на росте растений.

Таким образом Гольфштрем играет огромную роль в жизни Арктики. Он не только умеряет полярный холод, но и способствует оживлению арктических морей. Препятствуя полярным льдам заполнить сплошь весь арктический бассейн, Гольфштрем является охранителем жизни в Арктике.

Полярные льды.

Теплая океанская река Гольфштрем бессильна, однако, согреть весь арктический бассейн, и потому во время долгой полярной зимы значительная часть северных морей покрывается льдом.

В большинстве случаев лед в полярных морях не представляет сплошной и неподвижной массы. Полярные бури, волнуя море, разбивают ледяной покров на отдельные льдины, а морские течения увлекают льдины. Бесчисленные ледяные поля в Арктике без устали странствуют по необъятным просторам морей. Общее направление плавающих льдов в Арктике идет от берегов восточной Сибири к Гренландии. Но, кроме этого, в каждом отдельном море движение льдов подчиняется еще и своим местным условиям.

Плавающие льды и служат главным препятствием для развития судоходства в арктических морях.

Полярные льды бывают двоякого происхождения — наземного и морского. Значительная часть льда, главным образом

ледяные горы — айсберги, — вовсе не детище соленых морских волн: они родятся на суше.

Айсберги, плавающие по морям Арктики, представляют обломки островных ледников Гренландии, Шпицбергена, Новой Земли и других полярных островов. Огромные ледяные поля и реки, покрывающие большинство арктических земель, хотя и очень медленно, но сползают, «текут» по каменным ущельям и долинам к морю. Конец ледяной реки, достигнув моря, погружается в волны, и вся ледяная масса продолжает двигаться дальше по дну моря.

Но так как лед гораздо легче воды, то вода стремится вытолкнуть его на поверхность. И вот наступает момент, когда огромный язык ледяного потока отрывается от остального ледника, и ледник, как говорят эскимосы, начинает «телиться». «Телята» — ледяные горы и обломки — с шумом поднимаются из глубины моря на поверхность.

Покойное до того море приходит в движение. Около ледника шум усиливается. То и дело раздаются громовые оглушительные раскаты. Огромные глыбы льда беспрерывно появляются на поверхности моря. Льдины сталкиваются, крошатся, перевертываются в воде до тех пор, пока не найдут равновесия.

Целые стада таких ледяных «телят», оторванных от ледников, уносятся течением и ветром к югу. Попадая в более теплые области, ледяные горы постепенно тают и принимают иногда причудливые формы.

Большинство ледяных гор, отрывающихся от ледников Гренландии, доплывает до Нью-Фаундленда и здесь попадает на мель и растаивает, откладывая на дне массу камней, щебня и песку, унесенных льдом с гренландских берегов. Ледяные горы очень опасны для судов и даже для больших пароходов. Айсберги возвышаются над поверхностью моря только одной восьмой частью своей толщины. Семь восьмых частей айсберга скрыто под водой. Иногда подводная часть айсберга достигает до четырехсот метров. В длину айсберги бывают по несколько километров. Вес таких айсбергов превышает десятки тысяч тонн. Такой айсберг может раздавить как щепку самый прочный корабль.

В 1911 г. от столкновения с ледяной горой в Атлантическом океане потонул огромный пароход «Титаник» с 1500 пассажиров. Один американский писатель так описывает гибель парохода от столкновения с айсбергом:

«Большой корабль, идущий из Англии в Америку, освещен снизу доверху. В каютах и на палубах идет веселье. Гремит музыка. В ресторане пьют и едят. Пароход вступает в полосу тумана. Капитан уменьшает ход. Матрос, следящий за термометром, докладывает, что ртуть в термометре падает. С севера потянул холодок. Капитану становится ясно, что пароход приближается к ледяной горе. Но где она? С какой стороны? Остановиться или прибавить ходу? Повернуть вправо или влево?

И вдруг из тумана перед самым кораблем вырастает, как призрак, громадная ледяная стена, перед которой большой пароход кажется игрушкой. Раздается команда: «полный ход назад». Но уже поздно. Ледяная гора, увлекаемая течением, надвигается на пароход и в одно мгновенье раздавливает его. В несколько минут все кончено. На поверхности моря виднеются только обломки и разные легкие вещи. А ледяная гора таким же неслышным ходом плывет дальше на юг».

Айсберги очень красивы. Их лед имеет слегка голубоватый оттенок. Солнце, неравномерно нагревая их поверхность, придает им самые причудливые очертания. В их изломах и трещинах происходят самые неожиданные отражения света. Осенью, когда при заходе солнца наступают великолепные пурпурные арктические сумерки, бесшумно плывущая ледяная гора кажется каким-то горящим замком, вокруг которого с криками носятся стаи морских птиц. Иногда вода и теплый ветер проделывают в айсбергах отверстия в виде ворот или же придают поверхности ледяной горы фантастические очертания. Такие айсберги еще больше напоминают какие-то старинные крепости и башни.

Морской лед, т. е. лед, образовавшийся в самом море, бывает *подводный и поверхностный.*

Поверхностный лед образуется на поверхности моря в сильные холода и при полном безветрии. Если волнения на море нет, то как только температура воды опустится до точки



Блинчатый лед.

замерзания, в воде сейчас же появляются ледяные кристаллы в виде маленьких игл. Кристаллы быстро смерзаются между собой и образуют так называемое *ледяное сало*. Сало смерзается в небольшие круглые льдины от ½ до 1½ метров в диаметре. Это так называемый *блинчатый* лед. Лед образуется также и в тихих заливах и около берегов, где мелко и вода остывает быстрее, чем в открытом море.

Береговой лед, начавшись от берега, постепенно нарастает, и вдоль берегов образуется более или менее широкая полоса льда. Такой лед называется *припаем*.

Подводный лед образуется в открытом море. Верхние слои холодной воды, как более тяжелые, опускаются вглубь, и когда охлаждение воды достигает известного предела, то бывает достаточно малейшего сотрясения воды для того, чтобы холодные слои воды в глубине моря внезапно превратились в лед. Ледяные кристаллы на глубине моментально образуют ледяную кашу или «гущу» и, будучи легче воды, всплывают на поверхность. Здесь ледяная каша тотчас же смерзается в твердый сплошной лед.

Образование подводного льда происходит так быстро, что иногда рыболовы и корабли не успевают выбраться из появившегося неожиданно на поверхности моря льда. В несколько минут на чистом море неожиданно из глубины его поднимаются и выплывают миллионы льдинок, и все море покрывается ледяной кашей.

Подводные льды разнятся от поверхностных льдов своим цветом. В то время как поверхностные льды бывают преимущественно синеватого или зеленоватого оттенков, подводные льды имеют иногда бурый, фиолетовый и желтоватый оттенки. Это зависит, главным образом, от цвета водорослей и мелких морских бактерий, которые окрашивают воду на глубине в разные цвета. Льды сохраняют цвет воды в тот момент, когда лед замерзает.



Торосистый лед.



Ледяные поля в Арктическом море.

Поверхность ледяных полей очень редко бывает гладкой и ровной.

Волнение и ветер разбивают ледяные поля на отдельные льдины. Эти льдины сталкиваются друг с другом, нагромождаются друг на друга, становятся на ребро и смерзаются. Таким образом, поверхность ледяных полей становится крайне неровной. Такой лед с неровной поверхностью называется *торосистым,* а сами ледяные глыбы и неровности на льду называются *торосами.*

Торосы иногда принимают самые причудливые фантастические формы. Передвижение по такому торосистому льду крайне затруднительно.

Ледяные поля обычно возвышаются над водою на один-два метра, а сидят в воде на глубине шести-восьми метров. Иногда торосы возвышаются над уровнем моря и на 10—15 метров.

Близость ледяных полей значительно понижает температуру воздуха, и от ледяных полей всегда веет холодом. По этой волне холода в Арктике моряки узнают приближение к большому ледяному полю.

Опытные моряки узнают приближение ледяных полей так-

же и по другому признаку — по «ледовому зареву» или «ледяному блеску» (iceblique) на горизонте. Иногда еще километров за сто до ледяного поля на горизонте, над самой водой, появляется на небе ослепительно белая полоса. Это и есть ледовое зарево — отражение снежного сияния ледяного поля в атмосфере.

Арктические льды находятся даже зимою в непрерывном движении, или, как говорят моряки, «дрейфуют». Главное направление движения льдов в Арктике — с востока на запад (от берегов восточной Сибири к Гренландии). Через широкий рукав между Гренландией и Шпицбергеном полярные льды выносятся в теплые воды Атлантики и здесь тают. Не будь этого, арктический бассейн оказался бы в несколько лет совершенно загроможденным льдами, т. к. количество льда, которое тает в арктических морях летом, значительно меньше того количества, которое накапливается зимою.

Полярное сияние.

Картина арктической природы была бы неполной, если бы мы не упомянули о «полярном сиянии».

Что такое полярное сияние?

Это — световое явление, наблюдаемое на темном небосводе в полярной области во время арктической зимы.

Обычно полярное сияние начинается слабым серебристо-зеленоватым светом, появляющимся на темном небе. Свет этот постепенно разгорается. На небе появляется светящаяся полоса, которая колеблется, расширяется и разгорается все ярче и ярче.

Через минуту-две огромная разноцветная дуга, похожая на радугу, захватывает полнеба. По небу проносятся цветные блестящие полосы, и кажется, что все небо охвачено грандиозным пожаром.

Вот появляется вторая радуга, испускающая лучи света во все стороны. Яркие полосы всевозможных цветов, от красного и оранжевого до светлозеленого и золотистого, вращаются с неимоверной быстротой, и все небо кажется громадным вертящимся цветным колесом.

Еще мгновение... На севере поднимается волна яркокрас-

ного пламени. Эта волна заливает весь небосвод. Ледяная пустыня окрашивается в розовый цвет. Но это длится только несколько секунд... Цветная радуга распадается на тысячи цветных колонн или «столбов», которые начинают «ходить» по темному небу, то сталкиваясь друг с другом, то расходясь. Небо превращается в пестрый калейдоскоп, вращающийся с изумительной быстротой. Разноцветные волны беззвучно перекатываются по безбрежному воздушному океану, сталкиваясь друг с другом и как бы поглощая друг друга. Небесный пожар длится иногда целые часы, то затихая, то разгораясь. Затем вдруг все явление исчезает. Небо темнеет. Показываются звезды. И ледяная пустыня снова покрывается мраком.



Северное сияние.

Почти до самого последнего времени полярное сияние оставалось полнейшей загадкой. Ученые высказывали много различных предположений о причине этих явлений, но все эти предположения не выдерживали критики. Говорят, что известный физик и метеоролог Дове как-то спросил одного студента о причинах полярных сияний. Студент смутился и, не зная, что сказать, ответил: «это я хорошо знал, но сейчас у меня все вылетело из головы». «Очень жаль, — шутливо заметил Дове, — я вижу первого человека, который, оказывается, знает тайну происхождения полярного

сияния, но, к сожалению, он это забыл. Может быть, вы вспомните потом и поведаете миру об этом необъяснимом явлении».

Теперь, однако, удалось установить, что явление полярного сияния тесно связано с солнцем и с солнечными пятнами. Как известно, наш земной шар представляет собою как бы огромный магнит, обладающий наибольшей силой притяжения в тех пунктах, где находятся земные полюсы. Все знают, с каким постоянством устремляются концы намагниченной стрелки компаса по направлению к магнитному полюсу, на север. Это происходит потому, что магнитные полюсы, как чрезвычайно сильные магниты, властно притягивают к себе все тела, заряженные противоположным магнетизмом.

Но магнитные полюсы притягивают не только намагниченные тела. Современная наука установила, что наше солнце можно сравнить с гигантским электромагнитом, заряженным *отрицательным* электричеством. Солнце посылает постоянно в мировое пространство так называемые катодные электрические лучи, состоящие из мельчайших наэлектризованных частиц—*электронов*.

Когда эти катодные лучи достигают верхних слоев земной атмосферы и подпадают под влияние земного магнетизма, они собираются в полярных странах, где находятся магнитные полюсы и где магнитное притяжение особенно сильно.

Движение этих наэлектризованных частиц совершается по спиральной линии, вдоль так называемой магнитной силовой линии нашей планеты. Приблизившись к северному или к южному магнитному полюсу, электроны устремляются под влиянием притяжения земного магнетизма в более низкие слои атмосферы и разряжаются здесь, производя световые явления полярного сияния.

Шведский ученый Биркеланд, изучавший много лет полярные сияния, устроил даже опыты с намагниченным шаром, который он «бомбардировал» катодными лучами. При этом опыте получалось, что в областях, соответствующих полюсам, появлялось слабое свечение.

После этого оставалось только разрешить вопрос, отчего зависит разнообразный цвет полярных сияний.
Норвежский ученый Л. Вегард высказал предположение, что разнообразие цветных полос и лучей полярных сияний зависит от присутствия в верхних слоях земной атмосферы различных газов в твердом состоянии.
Вегарду опытным путем удалось установить, что зеленый цвет полярных сияний происходит от того, что электроны, посылаемые солнцем, попадают на твердые кристаллы азота, носящиеся в верхних слоях нашей атмосферы в виде тончайшей пыли. Подвергаясь действию электронов, посылаемых солнцем, кристаллы азота и загораются зеленым светом. Точно так же другие газы земной воздушной оболочки, в частности водород, излучают свечение при действии на них электронов.
Надо прибавить, что предположение Вегарда встретило сильные возражения со стороны многих ученых. Новейшие опыты многих физиков показали, что зеленый свет северного сияния может выделяться и кислородом.

Арктика — «мастерская погоды».

Исследуя полярные страны, мы не только научимся достоверно предсказывать погоду на ближайшие дни, но, может быть, даже на целый сезон.

Фритьоф Нансен.

Арктика играет крайне важную роль в климате всего северного полушария земли. В Арктике, по выражению Фритьофа Нансена, «делается погода» для всей северной Евразии. Арктика — «мастерская погоды».
Действительно, на далеком севере, где по наивному верованию древних греков было царство Борея, «бога ветров», зарождаются те циклоны и сильные ветры, которые приносят нам с севера холод, мороз и снежные бури.
Чтобы лучше понять, каким образом «делается» погода в Арктике, представим себе весь механизм воздушных течений на земном шаре.

Наша земля, благодаря своей шарообразной форме, неравномерно нагревается солнцем. Больше всего земля нагревается на экваторе, в тропическом поясе. Здесь солнце круглый год неустанно нагревает землю и воздух. Нагретые слои воздуха в тропиках поднимаются высоко вверх, как наиболее легкие, и устремляются к полюсам. В полярных областях солнце плохо согревает землю или совсем не согревает (зимой), поэтому здесь воздух быстро охлаждается и опускается вниз. Полярные области представляют как бы *холодильники* земного шара, набитые льдом. В северной и в южной полярных областях охлажденная атмосфера образует своего рода «полярные шапки», одевающие полярные области.

Отличаясь высоким давлением, холодные полярные воздушные слои устремляются в более теплые области нашего северного полушария, к югу, где давление ниже.

Это движение воздушных масс на поверхности земного шара несколько похоже на то, когда открывают дверь из теплой комнаты в холодную. Всякий знает, что из холодной комнаты струя воздуха идет низом, около пола, в теплую комнату, а из теплой комнаты теплый воздух идет в холодную комнату верхом, около потолка.

На земном шаре такой обмен теплого и холодного воздуха между жаркими тропическими областями и холодными полярными осложняется тем фактом, что наша земля находится в беспрерывном вращении с запада на восток. Вследствие этого вращательного движения, воздушные волны, идущие от полюса к экватору и от экватора к полюсу, уклоняются от своего прямого пути. Движение воздушных волн принимает вихревое направление. В местах встречи холодных и теплых воздушных потоков это вихревое движение особенно усиливается, и здесь возникают разрушительные воздушные вихри, называемые *циклонами*. Иногда циклоны захватывают обширные пространства и проносятся стремительно от полюса к тропикам. Все резкие перемены погоды вызываются на земле именно этими циклонами, которые возникают между «полярной шапкой» холода и тропиками.

«Полярная шапка» холодного воздуха ни на минуту не остается в неизменном положении. Она все время то как бы «набухает» (охлаждается выше средней нормы), то как бы «сокращается». При этом «полярная шапка» холода в зависимости от силы и направления теплых воздушных течений все время «сдвигается» то в одну, то в другую сторону — то в сторону Европы и Азии, то в сторону Америки.

В Арктике, на необозримых ледяных просторах, образуются так называемые «центры действия» циклонов, и эти циклоны, распространяясь к югу, несут с собою изменение погоды.



«Полярная шапка» холода.

Отсюда становится ясным все огромное значение и важность изучения климатических и атмосферных условий в Арктике. Если бы мы знали момент зарождения полярных циклонов, их пути и скорости их движений, то мы могли бы правильно предсказать погоду для местностей, лежащих к югу от полярной области.

Нет, конечно, надобности говорить о том, насколько важно предвидеть состояние погоды хотя бы за несколько дней вперед. В особенности это важно для сельского хозяйства. Здесь иногда предвидение погоды за два-три дня может спасти весь урожай.

Точное предвидение циклонов на севере важно также и для авиации и мореходства. Гибель Амундсена была вызвана именно тем, что вскоре после его отлета начался шторм, надвинувшийся из недр Арктики.

Арктика и жизнь.

Всякое проявление жизни на земле зависит от солнца. Солнечный луч — творец жизни и энергии на земле.

Солнечная тепловая энергия действует на живое вещество — растение и животное — не только прямо, но и косвенно. Теплота солнца накапливается в земной коре, в воде морей, и затем ночью и в холодное время года это накопленное тепло может поддерживать жизнь растений и животных. Вот почему Арктика, несмотря на то, что солнце почти полгода не согревает ее, все-таки не представляет совершенно безжизненной пустыни. В Арктике есть свои растительный и животный миры. Жизнь бьется, хотя очень замедленным темпом, даже близ самого полюса.

Главная роль солнечного излучения для живых существ — как растений, так и животных — заключается, повидимому, в выработке так называемых «витаминов», или «носителей жизни».

Новейшие исследования показали, что мясо и жир северных рыб гораздо богаче витаминами, чем мясо и жир рыб из южных морей. Всем известно, что лучший рыбий жир, являющийся незаменимым средством при истощении организма человека, добывается именно из северной рыбы — трески.

Рыбы северных морей частично получают витамины из водорослей и морских растений, которые служат им пищей. В водорослях и морских растениях витамины образуются под непосредственным влиянием солнца. Обилие витаминов в мясе и жире северных рыб некоторые ученые объясняют тем, что в Арктике, благодаря прозрачности и чистоте воздуха, жизнетворные «ультра-фиолетовые» лучи солнца действуют энергичнее на растения и животных.

Что растет по ту сторону полярного круга.

Растительный мир Арктики сравнительно не богат и не поражает человека роскошью своих форм и разнообразием видов.

Большая часть арктических земель и Заполярья, в особен-

ности Заполярья Европы и Азии, представляет *тундру*. Тундра тянется на тысячи километров вдоль европейского и азиатского побережьев Ледовитого моря. Почва тундры состоит, преимущественно, из бурых глин и иловатого песка, прикрытых слоем торфа.

Не следует думать, что тундра представляет собою сплошное болото или ровную местность. Тундра от Кольского полуострова до Чукотского полуострова имеет разнообразный характер.

Если на Кольском полуострове каменистая тундра, то от Канина полуострова и далее на восток идет совершенно ровная, сухая глинистая *пятнистая* тундра[1].

Пятнистая тундра состоит из голых глинистых пятен, приблизительно в один метр в диаметре и обычно совершенно лишенных растительности. Пятна вкраплены в сухую тундру, покрытую растительностью.

В пониженных равнинных местах, богатых влагой, мы встречаем *моховую* тундру, покрытую моховыми болотами и пятнами лишайников.

На Канинском полуострове и в Большеземельской тундре встречается еще так называемая *бугристая* тундра. Здесь мокрые низины и болота чередуются с сухими невысокими буграми, на склонах которых растут олений мох, торфяной мох, морошка, багульник, пушица, водяника, голубика, стелющаяся ива и березовый ерник.

Почти девять месяцев в году полярная тундра бывает под снегом. Только месяца на три, летом, тундра освобождается от снежного покрова, и тогда беспредельные просторы тундр покрываются моховым ковром, разными травами и цветами. В июне и в июле в тундре поспевают ягоды — морошка, брусника, клюква, голубика.

Летом в тундру прилетают с юга бесчисленные стаи птиц — уток, гусей, лебедей, гагар, куликов, а за ними являются хищники — сарычи, совы. Из нор вылезает бесчисленное множество «пеструшек» — небольших пушистых зверьков,

---

[1] Л. С. Берг, Ландшафтно-географические зоны СССР. М.—Л. 1931, стр. 65.



Полярная тундра зимой.

грызунов и мышей, появляются волки, лисицы, горностаи, зайцы, песцы. Переселяется в тундру и дикий олень. Жизнь кипит летом в тундре под незаходящим солнцем круглые сутки.

Но летняя кипучая жизнь в тундре продолжается очень недолго. Уже в половине августа в тундре по ночам начинаются густые туманы. Небо все чаще и чаще заволакивается тучами. Солнце все ниже и ниже опускается к горизонту. Ночи становятся длиннее, а дни короче. В сентябре начинает падать снег. С октября в тундре наступает зима. По тундре начинают «гулять» пурга и метели. Настает «темная пора».

Печальна и угрюма полярная тундра зимою. Вся ее белая поверхность, изрытая буранами и пургой, напоминает застывшее взволнованное море. Страшно в это время в тундре, особенно когда по ней проносится с бешеной силой леденящий северный ветер. Вся тундра тогда курится при свете луны или северного сияния миллионами снежных вихрей, и среди полярной темноты со всех сторон раздаются

завывания и свист пурги. В такое время редкие обитатели тундры — ненцы и чукчи — забиваются в свои чумы и яранги, занесенные снегом, и часто по целым неделям из них не выходят.

За время короткого лета тундра успевает оттаять не больше как на полметра. Глубже почва тундры всюду находится в состоянии «вечной мерзлоты».

Вечная мерзлота — не только любопытная физико-географическая особенность Заполярья, — она играет большую роль и в жизни арктических стран. Она оказывает влияние и на рельеф местности, и на растительный и животный мир. «Вечная мерзлота» встречается и южнее полярного круга, она охватывает огромный район в семь миллионов квадратных километров, почти целую треть всей территории нашего Союза.

Толщина вечно-мерзлого почвенного слоя не везде одинакова. Наибольшая глубина промерзлой почвы отмечена в Восточной Сибири, где местами слой вечно-мерзлой почвы достигает глубины в 70 метров. Иногда глубоко в почве встречаются пласты чистого льда.

Слой вечно-мерзлой почвы не пропускает сквозь себя воду поверхностных слоев, и этим фактом объясняется обилие болот в тундре. Вопрос о вечной мерзлоте и о борьбе с нею имеет большое хозяйственное значение. На мерзлой почве нельзя возводить больших зданий, нельзя также прокладывать полотно железной дороги.

Вечная мерзлота, как предполагают некоторые ученые, является главной причиной и безлесия тундры. Таким образом, вопрос о вечной мерзлоте имеет чрезвычайно важное значение для наших северных окраин.

Растительность в Арктике встречается не только в тундре, но и на островах, лежащих дальше на север — в Гренландии, на Шпицбергене, на Новой Земле и даже на Земле Франца-Иосифа. Растения Земли Франца-Иосифа большей частью невзрачны и плотно прижаты к земле. Они словно боятся поднять свои нежные ветки в холодный воздух и, плотно прижимаясь к земле, ищут у нее защиты от полярного холода.

Но даже и на Земле Франца-Иосифа, в соседстве с полюсом, мы встречаем не только жалкие мхи, но и цветы; правда, это — полярные цветы — арктический мак, ложечная трава, но эти цветы, растущие по соседству с вечными льдами, на каменистой почве, являются как бы символом всепобеждающей жизни. Несмотря на суровую обстановку и на самые неблагоприятные условия, полярные растения упорно борются за свое существование и отстаивают свое право на жизнь.

Интересно отметить, что сравнительная скудость растительного мира Арктики обусловливается не недостатком солнечного освещения, а всецело низкой температурой. Опыты последних лет по выращиванию хлебных злаков, картофеля и гороха на Мурмане показывают, что земледелие и огородничество в Арктике — не утопия. Посевы на Хибинском опытном агропункте дали очень высокие укосы овса с викой. Конечно, рожь и овес в Заполярье не вызревают и могут сеяться только как кормовые злаки. Некоторые же сорта картофеля дают высокий урожай даже в Мурманске, под 68° северной широты. На Кольском опытном пункте дали хорошие результаты лук, морковь и свекла. Эти опыты дают право говорить, что в будущем, вероятно, во многих местах Заполярья разовьются огородничество и луговодство.

Это имеет особо важное значение, так как наличие кормовой базы создает возможность развития скотоводства.

Если наземный растительный мир Арктики сравнительно беден, то арктический *водный* растительный мир чрезвычайно разнообразен и богат. В арктических морях, на отмелях и около берегов, растут в огромном количестве разнообразные *водоросли* — огромные *ламинарии, фукусы, флоридеи* и др.

Эти водоросли собирают солнечную энергию и превращают с ее помощью неорганические вещества — газы, воду, минеральные соли — в вещества органические, идущие в пищу морским животным и рыбам.

Водоросли в арктических морях растут преимущественно на глубине 10—20 метров, куда проникает солнечный свет. Из многочисленных видов водорослей, встречающихся в полярных морях, наиболее замечательны ляминарии с большими «листьями», напоминающими листья пальмы-латании. Ежегодно листья у ляминарий отпадают и образуют на дне моря слой вещества, которым питаются разные морские животные.

В арктических морях в изобилии растет также и оливково-бурая сахаристая ляминария, имеющая вид огромной волнистой по краям ленты, длиною до семи метров и шириною в ладонь. Довольно часто встречается в северных морях и другая бурая водоросль — *агарум.* Эта водоросль имеет на тонком стебельке один большой лист, пробуравленный, как решето, множеством дырочек.

Все эти водоросли в полярных морях образуют местами целые подводные леса и луга, которые иногда поднимают с глубины в 20 метров к самой поверхности воды свои длинные стебли с бурыми и зеленоватыми листьями.

Водоросли служат пищей разным морским животным, которые или непосредственно поедают их, или же питаются размельченными остатками мертвых водорослей, так называемым детритом, откладывающимся на дне моря. Обилие водорослей способствует размножению в арктических морях и животной жизни.

Кроме этого водоросли северных морей содержат в значительном количестве *иод.* В настоящее время иод из морских водорослей добывается у нас на острове Жижгин, на Белом море. В 1932 г. добыча иода должна быть доведена до 10 000 килограмм, что составит 10% всего количества, необходимого СССР. Нужно прибавить, что качество иода из водорослей наших северных морей значительно выше японского и не ниже германского.

Животный мир Арктики.

Растения и продукты растительного мира служат основной пищей для всех живых существ на земле. То же самое мы видим и в Арктике. Водоросли и мельчайшие морские

растения — диатомеи — являются пищей для бесчисленных крошечных живых существ — различного рода рачков. Этими рачками питается маленькая рыбка *мойва*. В поисках излюбленной пищи мойва огромными стаями плавает в море. Мойвой питается, в свою очередь, треска, а треской питаются тюлени, моржи, киты, акулы. За этими морскими животными охотится человек. Так идет жизненный круг на далеком Севере.

Некоторые ученые предполагают, что степень развития в морях живых существ зависит в первую очередь от количества находящегося в воде в определенных соединениях азота. Исследования химического состава воды в арктических морях, действительно, показали, что в северных морях количество азотосодержащих соединений значительно больше, чем в теплых морях.

Возможно, что на развитие в арктических морях рыб и морских животных оказывают влияние и благоприятные условия беспрерывного летнего солнечного освещения. Мы уже говорили, что на севере благодаря особой прозрачности и чистоте воздуха ультрафиолетовые лучи солнца, являющиеся носителями жизни, больше проникают на поверхность земли и моря.

Морская „нечисть“.

Много чудесного таят в себе арктические моря. В сети рыбаков часто попадаются необыкновенные живые существа с извивающимися щупальцами, похожие то на цветы, то на какие-то звезды. Рыбаки называют этих странных морских животных «морской нечистью» или «поганью» и брезгливо стараются поскорее выбросить такие дары моря обратно за борт.

Такой «нечистью» полны арктические моря. К таким живым существам принадлежат медузы и так называемые «иглокожие» — морские звезды, голотурии и морские ежи. Кроме них, в арктических морях живет много «ракообразных» животных — разного рода раков и крабов.

В воде арктических морей распространены также разнообразные бактерии и разные микроскопические живые суще-

ства. Роль и значение всех этих обитателей моря в настоящее время еще не достаточно изучены.

Рыбы арктических морей.

Моря Арктики, в особенности Баренцово море, чрезвычайно богаты разного рода рыбой. В северных морях рыбы водится гораздо больше, чем в южных.

Известный французский географ Элизэ Реклю говорит, что рыбой северных морей можно было бы прокормить все население Европы без истощения рыбных запасов.

Важнейшими породами рыб в полярных морях являются *сельдь, треска, пикша, сайда, навага, зубатка, палтус, камбала, семга* (лосось) и *голец*. Кроме этих рыб, в полярных морях водится еще множество других пород рыб, которые встречаются реже, чем вышеназванные рыбы.

Из всех полярных морей наиболее богато рыбой, как мы уже сказали, Баренцово море. В этом отношении Баренцово море — настоящее «золотое дно».

Кроме Баренцова моря, треска и сельдь в большом количестве водятся около Лофотенских островов, а также на отмелях Нью-Фаундленда и близ Шотландских островов.

В арктических морях, главным образом в Баренцовом море, водятся также *акулы, скаты* и оригинальная рыба бельдюга (Zoarces vivaparus). Эта рыба с зеленовато-желтой пятнистой кожей замечательна тем, что она не мечет икру, а принадлежит к живородящим рыбам, которые производят на свет совершенно сформировавшихся мальков.

К сожалению, мы еще плохо умеем пользоваться рыбными богатствами. И только теперь социалистическая реконструкция народного хозяйства в корне изменяет систему рыбных промыслов. Коллективизация и машинизация рыбных промыслов дают основание сказать: страна строящегося социализма овладеет всеми богатствами арктических морей.

Морские звери Арктики.

Обилие рыбы в арктических морях дает возможность жить на севере большому количеству морских зверей, питающихся преимущественно рыбой. В северных морях водятся

крупные морские звери из породы *ластоногих*. Это — тюлени, моржи. Ластоногими эти морские животные называются потому, что у них нет ног, а вместо ног особые плавники — *ласты*. В северных морях живут еще большие животные — киты.

Тюлени, моржи и киты живут в воде, хотя и дышат легкими и имеют горячую кровь. Тюлени и моржи плавают большими стадами. Они часто вылезают на льдины и летом любят лежать и греться на солнце.

Морж представляет крупное животное до четырех метров длины. Морж похож на огромный набитый кожаный мешок; на переднем конце мешка толстая морда с длинными грубыми усами. Изо рта у моржа торчат вниз два больших клыка. Под кожей у моржа толстый слой сала, которое служит моржу защитой от холода и дает ему возможность долго держаться на воде. Жира с одного моржа снимается от 160 до 300 *кг*, шкура весит в среднем 160 *кг*. Шкура моржа необычайно крепкая и толстая — от 3 до 5 *см* толщины.

Тюлени — родственники моржей, только помельче ростом. В арктических морях водится несколько пород тюленей. Самый крупный — это *морской заяц*, или бородатый тюлень, достигающий иногда трех метров в длину. Кожа у морского зайца покрыта короткой шерстью желтоватого цвета.

Наиболее часто встречается в северных морях *гренландский тюлень*. Зверь этот мельче морского зайца. Самый крупный не бывает больше одного метра. Цвет шерсти у гренландского тюленя меняется в зависимости от возраста. Старый самец — *лысун* — светло-желтого цвета с черными пятнами на спине и боках. Самка (утельга) — светло-серого цвета с дымчатой спиной. Молодые тюлени, только что родившиеся, бывают покрыты белой шерстью и поэтому называются *бельками*. Недели через три бельки начинают линять: шерсть местами вылезает, а местами держится клочками. Такие молодые тюленята называются «хохлушами». Вылинявший молодой тюлень покрывается слегка серебристой, изжелта серой шерстью и зовется *серкой*.

Гренландские тюлени ежегодно в большом количестве приплывают в Белое море «метать» детенышей. В Белом море на тюленей и производится, главным образом, охота. В полярных морях водятся и самые большие морские животные — *киты*. Киты иногда бывают до 28 метров в длину. По своему виду кит похож на огромную рыбу. Но, в действительности — кит теплокровное и живородящее животное. Киты питаются мелкими морскими животными и рыбой. В прежнее время китов было гораздо больше в арктических морях. За последние сто лет киты в Баренцовом море почти все истреблены. За китами охотятся ради их жира и так называемого «китового уса».

Кроме настоящих китов в северных морях водится много китообразных. К числу таких животных принадлежат нарвалы, или единороги, дельфины, белухи и касатки. Все эти животные питаются преимущественно рыбой.

Хозяин Арктики — белый медведь.

Моржи, тюлени и киты хотя и живут в полярных морях, но не они настоящие хозяева Арктики, — на зиму они уходят в более теплые места. Настоящий, коренной житель Арктики, ее «хозяин», это — белый медведь, или, как его называют на севере, *ошкуй*.

Белый медведь похож на своего сородича, бурого лесного медведя. Белый медведь только длиннее бурого, и шерсть на нем белого, серебристого цвета. У старых медведей шерсть немного желтеет. Кроме того ступня у белого медведя не голая, как у бурого, а покрыта шерстью, и поэтому белый медведь при ходьбе по льду не скользит. Зимой белый медведь не ложится в берлогу, как наш лесной. Он ходит в одиночку или вдвоем и втроем по ледяным просторам Арктики и подстерегает неосторожных тюленей. Белый медведь не боится холода. Медведицы даже зимой родят медвежат. Обыкновенно белая медведица выискивает себе в сентябре укромное местечко где-нибудь под скалой, ложится и лежит целые дни неподвижно. Обильный снег заносит ее, и скоро около медведицы образуется снеговая берлога. Снег не пропускает холода. В берлоге от дыхания

медведицы делается тепло. Медведица ничего не ест целые месяцы и сильно худеет. Жажду она утоляет снегом. В декабре у медведицы родятся два или три медвеженка. Новорожденные медвежата очень малы не больше кролика. Но они быстро растут и к весне бывают уже ростом с хорошую собаку.

Весной медведица разламывает свою ледяную берлогу и выводит медвежат на волю. Она учит их плавать и ловить рыбу. Медвежата все лето ходят с матерью и только осенью они покидают ее и выступают на путь самостоятельной борьбы за существование.

Белый медведь, несмотря на свою величину, отличный пловец. Он ныряет в холодной воде между льдинами, лазит по ледяным горам и может переплывать большие пространства, отыскивая „залежки" моржей и тюленей. На тюленей белые медведи устраивают иногда облавы.



Мускусный бык, или «овцебык».

Четвероногие обитатели арктических земель.

В Арктике водится много и других сухопутных зверей. Не только приполярные тундры, но и большинство арктических островов заселены ими. Из животных, наиболее распространенных в Арктике, на первом месте следует поставить полярную лисицу, или *песца*. Песцы распространены во всех полярных землях как Европы и Азии, так и Америки. Песец ценится за свой пушистый мех; особенно дорого ценятся песцы с серо-голубым мехом. Охотники за голубыми песцами приезжают специально в Арктику.

Песцы питаются, главным образом, полярными мышами — пеструшками *(леммингами)*.

Лемминги в изобилии водятся в приполярной тундре и на полярных островах. Они необыкновенно плодливы и размножаются как саранча. В тундре иногда можно наблюдать, как целые полчища пеструшек переселяются с одного места на другое.

Из крупных животных в Арктике встречается еще так называемый мускусный бык, или *овцебык*, и северный олень. Овцебык ростом несколько больше барана. Овцебык обитает преимущественно на американских полярных островах, по всему западному побережью Гренландии.

Неприхотливость в пище и замечательно густая теплая шерсть позволяют мускусному быку легко переносить долгую суровую полярную зиму. Низко наклонив свою страшную, вооруженную огромными рогами голову, мускусные быки медленно и осторожно бродят по снежной пустыне, разыскивая торчащую кое-где из-под снега мерзлую траву. Овцебык достает траву из-под глубокого снега, раскапывая снег своими могучими ногами. Мускусные быки в настоящее время почти уничтожены охотниками. Если не будет организована охрана этих ценных животных от хищнического истребления, то через два-три десятилетия мускусный бык совершенно исчезнет в Арктике.

Наиболее важным и ценным животным в арктических странах следует безусловно признать северного оленя.

Олень — это настоящий арктический универмаг, без которого невозможно было бы существование человека на севере.

На самом деле, посмотрим, что дает олень человеку.

Прежде всего олень служит *пищей* (мясо, жир, молоко) для большинства полярных народов. Затем олень доставляет жителям Арктики одежду и жилище. Из шкур оленей ненцы и чукчи делают свои чумы и яранги. Из оленьих шкур северные жители шьют себе и «белье» — нижнюю одежду — и верхнюю одежду — малицы и совики. Кроме того, олень служит на севере и средством транспорта, — он заменяет в Арктике лошадь и паровоз. Жилы оленя заменяют нитки,

а из оленьих рогов ненцы и чукчи выделывают разные вещи и игрушки.

Олень очень неприхотлив. Весь год, даже зимою, он находится на подножном корму, выкапывая зимою копытами из-под снега ягель. Олень охотно ест ягоды, а также молодую зелень — осоку, листья березы и ивы. Не отказывается олень и от животной пищи: ест птичьи яйца, а при случае пеструшек.

Кроме диких, неприрученных оленей, лопари, ненцы, чукчи и эскимосы (на Аляске) имеют в тундре и домашних оленей.

Птицы Арктики.

Если животный мир Арктики не может быть назван особенно богатым, зато пернатый мир на севере поражает своим разнообразием.

Летом на север прилетает огромное количество разных птиц. Морские птицы селятся главным образом на высоких, часто отвесных береговых утесах. На некоторых островах, особенно на Новой Земле, в некоторых местах бывает такое несметное количество морских птиц, наполняющих воздух громкими криками, что поморы-промышленники называют такие места «птичьими базарами». Чтобы судить о численности таких птичьих базаров, достаточно сказать, что на базаре в Пуховом заливе на Новой Земле летом 1923 года было насчитано только одних кайр свыше 600 000 штук.

Известный естествоиспытатель Альфред Брем так описывает один из птичьих базаров:

«Огромная отвесная черная скала высилась предо мной словно исполинская аспидная доска, усеянная миллионами мелких белых точек. Тотчас же после моего выстрела эти точки частью отделились от темного фона, ожили и полетели. Это были птицы. В течение нескольких минут птицы опускались на море. Казалось, будто неожиданно поднялась снежная буря и будто с неба, кружась, падают огромные снежные хлопья. В течение нескольких минут шел, можно сказать, снег из птиц. Необозримое пространство моря

покрылось белыми птицами, а темная скала продолжала казаться не менее густо усеянной белыми пятнами, чем прежде».

Из наиболее распространенных птиц на севере можно назвать *чаек, гусей, лебедей, гаг, кайр, уток, буревестников.*

Среди сухопутных птиц в Арктике встречаются: белая *сова*, пожирающая пеструшек, арктическая *куропатка, камнешарка,* названная так потому, что она ловко ворочает камешки, отыскивая под ними червяков.

Чем же питается это многочисленное птичье население Арктики?

Морские птицы питаются преимущественно рыбой, охотясь за ней на прибрежных мелях. Хищные птицы поедают мелких зверьков и своих более слабых пернатых собратий. Наконец, насекомоядные птицы в тундре питаются многочисленными насекомыми — комарами, мошками, мухами и жуками. Мир насекомых чрезвычайно обилен в Арктике, в особенности в полярной тундре.

Летом в тундре появляются мириады разных насекомых — комаров, оводов и мелкой мошки. Всех этих насекомых на севере Сибири зовут «гнусом». От гнуса страдают все животные, в особенности олени. Олени от укусов гнуса сильно худеют, даже заболевают и умирают.

Ненцы и другие жители полярной тундры спасаются от гнуса только при помощи дыма.

Человек на крайнем севере.

Как ни сурова Арктика, но и в ней возможно существование человека. Известный исследователь Арктики канадец Вильямур Стефансон утверждает даже, что в Арктике человек может прожить «очень хорошо». Сам Стефансон провел долгие годы в арктических землях.

Арктика с давних пор была заселена человеком. Европейское и азиатское Заполярье служит местом обитания разнообразных племен, так называемых арктических народов. Эти народы, живя в течение многих столетий в полярных тундрах, создали свою, хотя и примитивную, арктическую куль-

туру, создали своеобразные бытовые условия и одомашнили северного оленя и дикую полярную собаку.

В настоящее время в Арктике обитает свыше ста тысяч жителей.

Соседи Северного полюса — эскимосы.

Из народов, населяющих Арктику, наиболее многочисленны эскимосы. Эскимосы — самый северный народ. Эскимосы ближе всех живут к Северному полюсу, лицом к лицу с мертвой тишиной ледяной пустыни.



Тип эскимоса.

Эскимосы населяют Гренландию (западное и восточное побережье), острова американского арктического архипелага и все побережье Северной Америки от Лабрадора до Берингова пролива. С Американского материка эскимосы переселились даже на Азиатский, и несколько десятков эскимосских селений мы встречаем на Чукотском полуострове, около мыса Дежнева и к западу от него.

Откуда пришли эскимосы в полярную область? Каким народам они наиболее родственны?

До сих пор наука не может дать еще удовлетворительных ответов на эти вопросы.

Несомненно только одно: в прежние, давно прошедшие времена эскимосы жили в более теплых областях Северной Америки, но затем были оттеснены далеко на север более сильными племенами индейцев.

Индейцы дали эскимосам и их прозвище — эскимосы. На языке индейцев Северной Америки слово «эскимосы» (esqi



Жилище эскимосов.

mans) значит «люди, едящие сырое рыбье мясо». Сами себя эскимосы называют «иннуит», что на их языке означает просто «люди».

Эскимосы, большей частью, среднего роста, коренастые и крепкие. Цвет кожи у эскимосов — темносерый с красноватым отливом. Волосы у всех эскимосов черные, жесткие и густые. Эскимосские женщины татуируют свое лицо, как индейцы.

Одежда эскимосов, как мужчин, так и женщин, состоит из мехового балахона с рукавами — «анорак», из меховых же штанов и меховых сапог и рукавиц. Если у женщины-эскимоски есть ребенок, то она носит еще на спине меховой мешок, куда и кладет своего младенца.

Эскимосы живут в стране, где нет лесов. Отсутствие леса сказывается и на всем жизненном укладе эскимосов. Жилище эскимосов летом — шалаш, покрытый звериными шкурами, а зимой — темная, вонючая землянка или снеговая хижина — «иглу».

В снеговых хижинах живет большинство американских эскимосов.

Хижины эскимосов имеют круглую форму, без окон и с одним входом. Для того чтобы построить снежное «иглу», эскимос вырывает в глубоком снеге яму метров шести в диаметре, затем вырезывает из плотного снега пласты вроде больших кирпичей и возводит из них стены. Стены постепенно суживаются и сходятся на вершине. Когда хижина готова, эскимосы залепляют мокрым снегом все щели и промежутки, обливают стены водой, и снеговая хижина готова.

Обстановка эскимосского жилища очень незатейлива. Треть жилища занимают снеговые нары, покрытые тюленьими и оленьими шкурами. Посредине хижины стоит лампа, выдолбленная из камня и наполненная тюленьим жиром с плавающим фитилем из сухого моха. Лампа служит и для освещения жилища и для отопления. Она горит, все время, распространяя чад и копоть. Над лампой подвешивается котелок, в котором варится пища и кипятится вода для чая Теперь в некоторых местах, в особенности в Гренландии, эскимосы завели примуса, а для отопления хижин ставят небольшие печки.

Эскимосы занимаются преимущественно морским промыслом, т. е. охотой на морских зверей — тюленей и моржей — и рыбной ловлей.

Тюлень для эскимоса — все. Мясо и жир тюленя — основная пища эскимосов. Из тюленьей шкуры эскимос делает себе одежду и обувь и даже лодки, обтягивая их тюленьей кожей. Тюлений жир освещает и отопляет жилище эскимоса.

У эскимосов, живущих в полярной тундре на Аляске, тюленя заменяет северный олень.

Эскимосы очень общительный народ. Они любят ездить друг к другу в гости, иногда даже за сто и более километров.

Эскимосы нередко устраивают общественные игры и гульбища. Весной, когда показывается на небе после зимнего перерыва солнце, эскимосы устраивают «праздник встречи солнца». Праздник продолжается несколько дней. Он состоит в разных играх и совместных гуляньях. Любимой

игрой, своего рода «национальным» развлечением у эскимосов, живущих на Аляске, является «волчий танец». Во время этого танца танцующие надевают на голову волчьи маски и шкуры.

Другая «национальная» игра эскимосов — это «налугатак» — прыганье в воздух. Для этой игры на кольях, на высоте приблизительно одного метра от земли, прочно натягивается моржовая кожа. На эту кожу становится эскимос или эскимоска и постепенно начинает подпрыгивать все выше и выше. Натянутая моржовая кожа подбрасывает прыгуна как резиновый мячик. Все искусство прыгуна состоит в том, чтобы сохранить в воздухе вертикальное положение. Искусные прыгуны поднимаются иногда метров на десять в вышину.

У эскимосов много народных сказок, легенд, песен. На эскимосском языке в Гренландии выходит даже газета.

В быту эскимосов сохранились некоторые остатки первобытного коммунизма. Они выезжают артелями на охоту и делят добычу на всех членов общины. Старики и дети часто содержатся на общественный счет. Датский писатель Петер Фрейхен, проживший 14 лет среди эскимосов, говорит, что он был очень удивлен, когда, поселившись в одном селении эскимосов, он начал получать свою долю добычи, какую привозили эскимосы с моря. Когда он хотел платить за эту долю, эскимосы отказывались брать. Они говорили: «Вы занимаетесь изучением наших обычаев, и мы считаем, что вы вошли в нашу семью и должны таким образом получать то, что получает каждый член нашего племени, потому что нельзя быть счастливым, когда не все достается поровну всем».

Больные также получают свою долю от охоты, полным пайком обеспечиваются и нетрудоспособные вдовы и дети. Дети вообще пользуются у эскимосов исключительным вниманием.

Таким образом принцип взаимопомощи очень широко практикуется среди эскимосов. И это, быть может, и дает эскимосам возможность бороться среди ледяных пустынь Арктики и холодных морей.

Об общинных чертах жизненного уклада эскимосов говорит также и канадский исследователь Вильямур Стефансон, который изучил хорошо жизнь и быт эскимосов во время своих долголетних скитаний по северу Канады и по арктическим островам Америки.

Потомки гиперборейцев — лопари.

Европейское Заполярье — север Швеции, Норвегии и Финляндии, а также Кольский полуостров — населяет немногочисленный арктический народ — лапландцы, или лопари. Несомненно, лопари принадлежат к коренным жителям полярной области и, повидимому, являются потомками легендарных древних гиперборейцев, когда-то населявших север Европы.

В настоящее время лопарей насчитывается около 30 тысяч человек. В прежние времена лопари занимали гораздо большую территорию на севере Европы. Но постепенно они были оттеснены другими народами к самому побережью Ледовитого моря. В далекие времена лопари вели ожесточенную борьбу с славянами, шведами, финнами и карелами. «Лопская» земля, или Лопь, была захвачена новгородцами в XIII веке и затем вошла в состав Московской Руси.

Лопари — «оленный народ». Олень для лопаря почти единственный кормилец. На оленях лопари ездят на охоту по тундре. Кроме того олень дает лопарю мясо, молоко, шерсть, мех.

Лопари — полукочевой народ. Зимой лопари живут в «погостах» — деревнях. Жилище лопаря представляет крупную избу — «пырт» по-лопарски. «Пырт», — это бревенчатая четырехугольная изба с плоской крышей, засыпанной землей. Летом лопари уходят из погостов с оленями на берега озер и к морю на рыбную ловлю. Для летнего жилья лопари строят «вежи» — шалаши из жердей, обложенных снаружи дерном, ветками и хворостом.

Лопари, как и все северные народы, мало разговорчивы. Они редко смеются. Лопарям приходится, как вообще всем жителям Арктики, вести суровую борьбу за свое существование.

Главный источник благосостояния лопарей — олени часто гибнут от морозов и голода. Смерть оленей несет и смерть лопарю.

Лопари, живущие в пределах СССР после революции, освободившей их от гнета царских чиновников и кулаков, стали значительно культурнее.

Советская власть впервые пришла на помощь лопарям. Она дала лопарям школы, больницы. Теперь в главном лопарском погосте на Кольском полуострове — Ловозере — организованы оленеводческая станция и завод для выделки замши.

Жители советской Арктики — ненцы (раньше — самоеды).

Коренными жителями Советской Арктики являются «ненцы». Племя ненцев населяет, главным образом, полярную тундру



Лопари.

и побережье Ледовитого моря от горла Белого моря до полуострова Таймыра. Ненцы живут также и на островах Советской Арктики — на Новой Земле и на Колгуеве.

Ненцы — народ небольшого роста, с смуглой желтоватой кожей, с маленькими и узкими глазами, с черными и жесткими волосами. У мужчин — редкие щетинистые бороды.

Ненцы — народ кочевой. Они кочуют по полярной тундре, следуя за своими оленями. Олень — главное богатство ненца, и от оленя зависят жизнь и благосостояние всей семьи.

Вся жизнь ненца неразрывно связана с оленем. Олень служит для него ездовым животным, как для эскимоса — собака. Оленье мясо составляет для ненца главную пищу, а из оленьих шкур ненец шьет себе одежду и обувь и строит свое жилище.

Доставляя ненцу все необходимое для жизни, олень не требует за собою почти никакого ухода. Он круглый год живет на подножном корму. Летом олени пасутся в тундре и питаются ягелем, а зимою они сами выкапывают ягель из-под снега.

Живут ненцы в переносных шалашах — чумах. Чум делается так: ставятся конусообразно несколько длинных шестов. На верхушке шесты связываются вместе. Поверх шестов натягиваются полотнища, сшитые из оленьих шкур. Летом многие ненцы заменяют оленьи шкуры берестой. С наружной стороны к чуму в нижней его части подгребают землю или снег, чтобы ветер не поддувал снизу.

Внутренняя обстановка чума проста до крайности. Прямо перед входом расположен «таганок» — две стойки, вбитые в землю, с рогатками в верхнем конце. На эти рогатки кладется палка, на которую подвешивают котелки для варки пищи и чайники для кипячения воды. Внизу под таганком кладется кусок толстой чугунной плиты, на которой и разводится огонь.

Кругом очага, около стен чума, устраиваются постели из оленьих шкур. Ни столов, ни стульев в чуме нет.



Ненцы и их чумы.

В ненецком чуме холодно, дымно и неуютно.

Ненцы носят одежду, сшитую из оленьих шкур. Верхняя одежда ненцев — *малица* — похожа на длинный мешок с рукавами. Малицу носят шерстью к телу. Зимой поверх малицы самоеды надевают еще *совик,* более широкий мешок с покрышкой для головы. Совик надевается шерстью наружу. На ногах ненцы носят *липты* — чулки из оленьего меха — и *пимы* — сапоги из оленьей кожи.

Пища ненцев не особенно разнообразна. Оленина — сырая, вареная, жареная — является у большинства ненцев основной пищей. Чай для ненца составляет необходимый напиток. Несмотря на тяжелые условия жизни, в которых приходится жить ненцам, и несмотря на их бедность, доходящую почти до нищеты, ненцам не чужда любовь к искусству и красоте. Ненецкие женщины любят украшать *совики* и *пимы* различными вышивками и узорами. Эти вышивки иногда очень красивы и изящны.

Ненецкий народ создал свою самобытную культуру. Не подлежит сомнению, что в будущем, попутно с ростом социалистического строительства в СССР, ненцы-оленеводы займут видное место среди советских северных народов.

Чукчи.

Кроме эскимосов, ненцев и лопарей, к жителям Арктики принадлежат еще *чукчи.*

Чукчи населяют обширный полуостров Азиатского материка на дальнем северо-востоке, почему этот полуостров и называется Чукотским.

Чукотский полуостров заканчивается Восточным мысом, или мысом Дежнева, в Беринговом проливе. Берингов пролив отделяет Чукотскую землю от Америки (Аляски).

Чукчи были прежде гораздо многочисленнее, но в настоящее время чукчей насчитывается всего лишь 5000 человек. Название чукча есть испорченное чукотское слово «чауча», что значит «оленный народ». Это показывает, что чукчи являются старыми жителями Арктики, для которых олень служит главной базой их существования.

В настоящее время чукчи делятся на две группы – кочующих, или «оленных», и оседлых, или «сидячих». Оленные чукчи кочуют по всему Чукотскому полуострову к востоку от Чаунской губы, и их главное занятие – оленеводство. Сидячие, или «береговые», чукчи живут на побережьи Ледовитого моря и занимаются рыболовством и охотой на морского зверя. Сами себя береговые чукчи называют «морским» народом.

Морские чукчи очень смелые мореплаватели. На своих легких «байдарах», сделанных из моржовой кожи, чукчи уходят далеко в море на охоту на белых медведей, песцов, моржей, тюленей и даже на китов.

Чукчи живут в шалашах – ярангах, построенных из жердей или китовых костей и покрытых оленьими шкурами. Яранга делится на две половины – на нежилую и жилую. В передней, нежилой, половине хранятся припасы, шкуры, промысловые орудия. В ней разводится и огонь для варки пищи. В жилой половине почти все время горит лампа, или жировая светильня. Кругом устроены места для спанья, покрытые оленьими шкурами. В чукотских ярангах очень душно, даже зимой.

Чукчи – один из самых выносливых и энергичных народов Арктики. Они имеют веселый нрав. «В суровой тундре нельзя быть грустным», говорят чукчи.

После революции замечается значительное улучшение жизни чукчей. На Чукотском полуострове теперь имеется несколько

факторий Госторга; в эти фактории чукчи привозят шкуры и меха для обмена на табак, муку, порох и т. д.

Чукчи быстро усваивают культурные навыки, и теперь в чукотских ярангах нередко можно встретить швейную машинку, лампу-молнию, примус и другие предметы домашней жизни цивилизованных людей. Многие чукчи имеют бинокли, ружья новейшей системы и говорят по-русски и по-английски.



Чукча.

На Чукотский полуостров приезжают летом американцы, которые скупают у чукчей шкуры, моржовую кость и сало. Американцы спаивают чукчей спиртом и нередко насильно берут чукчанок к себе на судно. Осенью, когда американцы кончают охоту, они высаживают чукчанок на берег и бросают как ненужные вещи, и только благодаря решительным мерам советского правительства „культурным" американцам редко удается это, ранее обычное, безобразие.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

ЭКОНОМИКА.

Минеральные и рудные богатства Заполярья.

Холодная Арктика, занимающая почти одну десятую часть всей поверхности земного шара, заключает в себе много разнообразных естественных богатств. Недра многих арктических земель, как, например, Аляски, Чукотки, богаты залежами золота и других металлов. В Арктике находят

также залежи каменного угля (Шпицберген), графита (Туруханский край). Без сомнения недра Заполярья таят в себе много ископаемых богатств, о которых человек еще не знает. Только в последние годы наши советские ученые открыли богатейшие залежи апатита, нефелина и других ценных минералов в Хибинах (Кольский полуостров).

По словам академика Ферсмана, исследовавшего Хибины, залежи нефелина занимают пространство в 1000 *км*². Нефелин идет как сырье в стекольной, керамической, химической и металлургической промышленностях и в сельском хозяйстве. Из нефелина можно добывать соду, квасцы, поташ, а также чистый глинозем, т. е. ту окись алюминия, из которой можно получить металл алюминий, более легкий, чем сталь и медь, и поэтому идущий им на смену. Апатит как в чистом, так и в переработанном виде дает ценное удобрение и добывается в огромном количестве как для потребления внутри страны, так и для вывоза за границу.

Открытие нефелина и апатита на Кольском полуострове произвело целую революцию в области промышленности, и уже сейчас приступлено к созданию мощного полярного горно-химического комбината на берегах Белого моря. В Хибинах проложена железнодорожная ветка от Мурманской линии железной дороги, и в заполярной тундре растет новый город *Хибиногорск* [1].

Рыбный промысел в Арктике.

Главным очагом рыбного промысла в Арктике является наше Баренцово море. Рыбные промыслы на Мурмане существуют уже много веков, и еще семьсот лет назад здесь ловили рыбу новгородцы и норвежцы.

---

[1] О перспективах промышленн го развития Хибинских тундр говорится в интересной книжке акад. А. Е. Ферсмана «Новый промышленный центр СССР за полярным кругом», изд. Акад. наук, Ленинград, 1931 г.

В последние годы перед империалистической войной русские капиталисты добывали в северных морях до 30 тысяч тонн разной рыбы в год. Норвежские же рыбаки вылавливали в Баренцовом море не менее 600 тысяч тонн разной рыбы ежегодно, т. е. в *двадцать раз больше,* чем русские.

В Баренцовом море ловится больше всего треска, пикша и сайда. Эти рыбы бывают весом от 2 до 20 *кг.* Треску ловят промышленники-поморы или «ярусом» или на «поддев».

Ярус — это длинный линь (веревка), от 5 до 10 *км,* в который через каждые два метра «вплеснуты» короткие «концы» тонкой бечевки, так называемые «оростяги», с рыболовными крючками, на которые насаживают «наживку» — маленьких рыбок, служащих приманкой для трески.

Ярус «выметывается» в море и ставится на якорях на глубине двухсот и более метров. Концы яруса поддержи-



Ловля рыбы ярусом.

ваются на поверхности воды на деревянных буйках-поплавках. Ярус обычно держат в воде часов шесть, а затем его начинают «выбирать» в лодку, постепенно снимая с крючков пойманную рыбу.

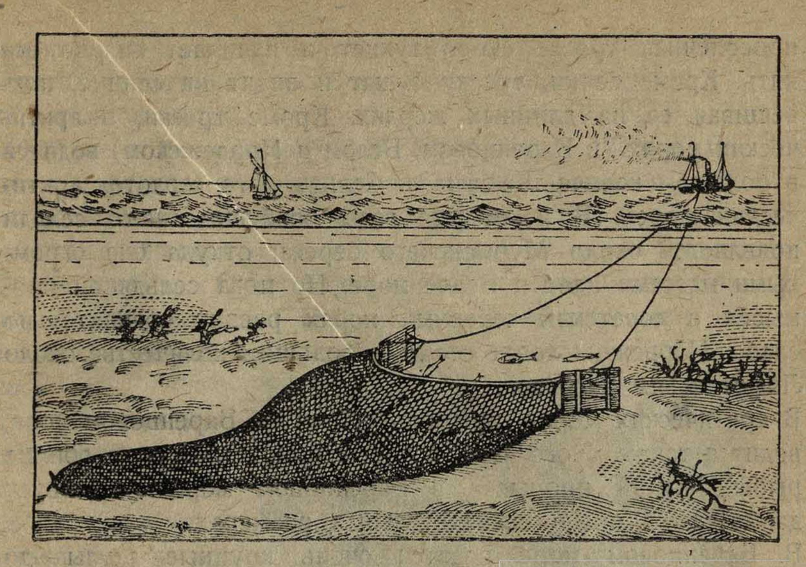
За один улов с яруса снимают иногда до 10 тонн рыбы. Работа с ярусом очень утомительна и тяжела. Рыбак должен «выметать» в море ярус длиною в несколько километров, на котором бывает до десяти тысяч крючков. Нужно «выметать» ярус так, чтобы крючки не задевали друг за друга и чтоб каждая из «оростяг» висела в воде отдельно. И эту работу нужно делать в то время, когда лодка ежесекундно подбрасывается волнами.

Но еще труднее вынимать ярус из воды. Мокрый ярус скользит в руках, руки коченеют от холодного ветра, и в это же время приходится снимать рыбу с крючков и аккуратно складывать «ярус» на дно лодки так, чтобы он не перепутался.

Кроме ловли «ярусом», треску «промышляют» также и на «поддёв». Этот способ ловли производится так: рыбак, сидя в лодке, спускает («травит») в воду длинную бечевку с грузом. На конце бечевки посажен крючок, а недалеко от него подвешена «приманка» — блестящая металлическая пластинка. Время от времени рыбак быстро дергает бечевку вверх и, если почувствует, что на крючок попала рыба, вытаскивает добычу в лодку. При ловле на «поддев» рыба, увидав в воде блестящую пластинку, принимает ее за маленькую рыбку, бросается за ней и задевает за крючок, который впивается ей в бок или другое место.

Конечно, лов на «поддев» — уже отживающий способ рыбной ловли, и он более или менее пригоден там, где рыба водится в изобилии. Кроме того, лов рыбы на «поддев» является хищническим способом. При таком способе ловли много рыбы калечится крючками, раненая рыба уходит в море и умирает.

В настоящее время рыбу ловят, главным образом, при помощи тралов. «Траловый» лов заключается в том, что *траулер* (специально приспособленное паровое судно) выпускает за корму в море особый пловучий невод — трал. Трал похож на



Ловля рыбы тралом.

большой мешок, привязанный на толстом канате. Трал тащится по морскому дну вслед за тихо идущим пароходом. Когда с парохода замечают, что буксир трала сильно натянулся, траулер останавливают, подтягивают трал к борту и поднимают его из воды на палубу. Затем открывают «мотню», заднюю часть трала, и вываливают из трала рыбу и все, что в него попалось.

Если в траловой сети ячейки мелкие, то траловый лов надо считать хищническим, потому что в сеть вместе с полномерной (взрослой) рыбой попадается и «малек». Это, конечно, ведет к уменьшению прироста рыбы и, следовательно, к упадку промысла.

После лова, возвратившись на берег, рыбаки принимаются за разделку рыбы. Треску потрошат — «пластуют», разрезая ее вдоль, вынимают печень, или «максу», из которой вытапливают «рыбий жир».

После этого треску, необмытую и окровавленную, укладывают или под навесы, или прямо на судно, принимающее треску, рядами — один поперек другого — и посыпают солью. Частники-рыбаки экономят соль, что ведет к тому, что мало-

просоленная треска скоро тухнет и начинает сильно вонять. Кроме солки, треску сушат и вялят на солнце, подвешивая ее на длинных жердях. Кроме трески, в арктических морях (в Баренцовом, Белом и Норвежском) водится в большом количестве *сельдь*. Сельдь — это «золото» арктических морей. В некоторые годы особенно много сельди появляется около Мурманского берега, откуда она огромными массами идет в Белое море. Но пока сельдяной промысел в советских северных морях развит сравнительно слабо. Норвежцы ловят сельдь в большом количестве около Лофотенских островов.

В арктических морях, преимущественно в Баренцовом море, водится также много *акул,* которых привлекает сюда обилие рыбы. Акулий промысел в Баренцовом море существует давно, но в очень незначительных размерах.

В Баренцовом море водятся очень крупные акулы — до шести метров длины. Летом акулы держатся довольно далеко от берега, но осенью, при наступлении бурь и темной поры, акулы приближаются к берегу. Акулы чрезвычайно прожорливы и смелы. Страшные зубы, тупое рыло и мертвые «рыбьи» глаза акул наводят страх даже на промышленников.

Акул ловят на крючки, на которые насаживают как приманку куски жареного тюленьего сала. Акула, привлекаемая запахом жареного сала, хватает приманку и проглатывает кусок вместе с крючком.

Обычно у нас вынимают из акул только печень (максу, или воюксу), из которой вытапливают рыбий жир, самую же тушу акулы бросают обратно в море. Это, конечно, не рационально. Мясо акулы вполне съедобно. Норвежцы приготовляют из акульевого мяса консервы, а часть мяса идет на «гуано» для удобрения полей. Из акульей кожи выделывается хорошая «шагрень».

Акулий промысел, поставленный рационально, может давать значительный доход. В настоящее время в Норвегии, Японии и в Америке промысел акулы развит в больших размерах, причем промышленники используют целиком всю акулу — кожу, мясо и жир. В Норвегии акулье мясо солят

и коптят и вывозят в большом количестве в Германию. Норвежцы промышляют акул преимущественно в водах нашего Баренцова моря.

Рыба водится не только около Мурманского берега Баренцова моря, но и в восточной части Баренцова моря, около Канина полуострова, в Печорском районе и вообще на всем протяжении Ненецкого берега, от реки Индиги до Югорского Шара. Около Канина ловится преимущественно *навага*, а в устьях реки Печоры и в самой реке ловится, главным образом, *семга*.



Освобождение трала от рыбы.

Семга — морская рыба, но она идет в реку метать икру. Когда семга начинает подниматься вверх по рекам для метания икры, поперек рек ставят «заборы», заграждения из свай и кольев, к которым прислоняется плетень. Забор ставится углами: углы раскрыты к устью реки, а в самых вершинах углов оставляется отверстие, куда вставлены мережи и сети. Подымаясь по реке семга встречает «забор», начинает отыскивать себе проход и по стенкам забора доходит до самой вершины угла и через оставленное в нем отверстие попадает в мережу.

Семгу ловят также завесками около морских берегов. Завески — это две сети, ставящиеся около берега: одна вдоль берега, а другая — поперек. К концам сети прикрепляется еще по сети вроде мешков. Когда семга на своем пути

встречает сеть, она обходит ее, как и забор, и в конце концов попадает в «тайник» сети — мешок.

Все эти способы рыбной ловли устарели и мало выгодны. Все рыболовное дело на Севере нуждается в коренной перестройке и техническом усовершенствовании.

Если в Баренцовом море сейчас уже работают наши траулеры, то в Печорском районе траулеров еще нет. Там ощущается большой недостаток даже в моторных ботах.

Рыбные промыслы в пределах северо-западной и северо-восточной Сибири развиты еще меньше, чем в морях советского европейского Заполярья. Только в Обской губе да в низовьях Енисея местные жители — остяки и самоеды — промышляют рыбной ловлей для своего потребления. Но дальше к востоку, вплоть до Берингова пролива, можно сказать, рыбных промыслов не существует.

Между тем побережье Сибири и устья сибирских рек чрезвычайно богаты рыбой.

Мы еще плохо пользуемся рыбными богатствами, и только теперь, с социалистической реконструкцией народного хозяйства Союза, в корне изменяется и система рыбных промыслов.

Коллективизация и механизация рыбных промыслов дают основание сказать, что страна строящегося социализма полностью овладеет рыбными богатствами арктических морей.

В свою очередь рациональное рыбное хозяйство уже ставит на очередь постройку консервных заводов и холодильников, а также постройку путей сообщения для перевозки рыбы.

Улов рыбы в наших северных морях государственными и кооперативными организациями достигает следующих размеров:

	1927 г.
Семги	4 157 центнеров
Наваги	11 184 „
Сельди	18 668 „
Белой рыбы	19 341 „
Трески	229 000 „

В 1930 г. улов разной рыбы составил 350 000 центнеров.

Интересно сравнить наш улов рыбы с уловом норвежцев в

северных морях. Норвежцы ежегодно вылавливают, в среднем, трески свыше 300 000 центнеров, сельди до 250 000 центнеров, сардин около 300 000 центнеров. Ценность улова норвежцев около 100 миллионов рублей золотом. Рыбным промыслом в Норвегии занято около 100 тысяч человек. Рыболовный флот состоит из 5000 моторных судов и 10 000 рыбачьих парусных лодок. Наша ближайшая задача в рыболовном промысле на севере — это догнать Норвегию. В этом направлении и идет сейчас работа. В 1931 г. увеличен наш траловый флот, а в Мурманске построен завод промысловых моторных ботов.

Тюлений промысел.

Тюленьим промыслом занимаются не только эскимосы, чукчи и ненцы, но для охоты на тюленей в арктические моря приезжают на специальных судах и норвежцы, англичане, а также советские промышленники.

Поморы-промышленники занимаются тюленьим промыслом с давних времен. Промысел ведется «кустарным» способом. Промышленники, объединившись в небольшие артели, отправляются по льду с лодками на поиски тюленьих «залежек». Тюлений промысел (кустарный) связан с большими опасностями. Льды могут раздавить и потопить лодку, шторм может угнать ее в открытое море. Прежде гибло много поморов на тюленьем промысле.

Но теперь кустарный способ охоты на тюленя заменяется охотой на ледоколах и моторных ботах.

Прежде, при кустарном способе охоты, промышленники уходили в море на лодках месяца на два. На это время артель брала с собой и провизии. Устроившись где-нибудь на льдине, промышленники отправлялись по-двое на разведки. Это называлось итти в *хоз*. Хоз — это собственно мешок с провизией, который брали с собой промышленники, отправляясь на разведки зверя.

Чтобы итти в хоз, надо было быть человеком смелым. В пути часто приходилось перебираться через трещины и полыньи. Иногда нужно было переходить на лыжах по *шуге,* густой ледяной каше, плавающей между льдинами.

Отыскав залежку тюленей, промышленники оповещали товарищей и затем все шли на охоту. Все одевали белые балахоны или совики, чтобы не выделяться резко на льду. Приблизившись незаметно к юрову, промышленники должны были прежде всего убить «часовых», или сторожей. При всей своей пассивности, благодаря которой слово «тюлень» сделалось нарицательным, тюлени не лишены чувства некоторой общественности. Засыпая, они выделяют для охраны несколько сторожей, которые не спят и в случае опасности криком будят спящее стадо.

Поэтому первая задача промышленников — по возможности быстро и без шума «снять» часовых.

Когда часовые убиты, не успев дать сигнала тревоги, тюлени почти в руках промышленников. Треск выстрелов и трепетание раненого соседа — все это нисколько не тревожит полусонных зверей. Порой какой-нибудь любопытный тюлень, превозмогая дремоту, поднимает усталую голову, но видя, что часовой лежит на своем месте, преспокойно опять погружается в сон.

Охота на тюленей носит характер настоящей бойни. Беспомощные животные, в особенности молодые тюленята, испуганными глазами смотрят на приближающихся охотников и издают жалобное блеяние, похожее на плач ребенка. Раньше помор-промышленник убивал в среднем 15—20 тюленей. С тюленей на льду же сдирали кожу и вырезали сало, а самую тушу оставляли на поживу птицам.

В настоящее время «кустарный» способ охоты на тюленей вытесняется более современным способом — охотой на ледоколах с помощью самолетов.

Вместо утлого суденышка, на котором прежде промышленники выходили в море на промысел, они отправляются теперь на мощных ледоколах, не боящихся льдов. Вместо пеших разведчиков теперь разведочный аэроплан высматривает лежбища тюленей и по радио дает знать на ледокол, где обнаружена залежка.

Ледокол идет в указанный район и высаживает на лед целый отряд охотников. Стрелки, все в белых балахонах, рассыпаются «в цепь», как солдаты на позиции, и окружают

все стадо. В несколько минут тюлени перебиты, и охотники идут дальше.

Вслед за отрядом стрелков идет отряд «снимальщиков». У снимальщиков в руках вместо ружей длинные багры и большие острые ножи.

Подойдя к перебитому стаду, снимальщики берут тюленей за ласты, переворачивают туши на спину и ловкими быстрыми движениями снимают с тюленей шкуру вместе с подкожным слоем жира (слой жира бывает иногда до 10 сантиметров). Через несколько минут на льду остаются только темные красные куски мяса — «раушки». Их оставляют на льду, а шкуру надевают на багор и стаскивают в одну кучу — «выргут».

Ледокол обходит постепенно «выргуты» и грузит шкуры на палубу. Затем от шкур очищается жир, который перетапливается и идет на продажу, после чего они поступают в выделку на кожевенные заводы.

Ежегодно нашими промышленниками (кустарями и ледоколами) убивается в среднем 100—150 тысяч тюленей.

За последние годы тюленей стало значительно меньше, чем прежде. Советское правительство, в целях охраны тюленьих стад запрещает бить новорожденных тюленят, но норвежские промышленники не считаются с этим законом и хищнически истребляют тюлений молодняк.

Моржовый промысел.

Моржовый промысел распространен в настоящее время преимущественно около берегов Аляски, Чукотки и на острове Врангеля. В Баренцовом море моржи встречаются сравнительно редко. Прежде было много моржей и в Баренцовом море, но теперь они здесь почти истреблены или откочевали на восток.

Моржовый промысел у нас сосредоточен, главным образом, около берегов Новой Земли, у Югорского Шара и в Карском море.

Моржей чаще всего бьют из ружей пулями на льду или на береговых лежбищах, куда моржи вылезают целым стадом поспать и погреться на солнышке.

Охота на моржей не так безопасна, как охота на тюленей. Морж — зверь не только сильный, но и смелый. Он вооружен двумя большими клыками-бивнями. Раненый морж бросается на лодку и опрокидывает ее или пробивает клыком. Лет 30 назад на острове Колгуеве был такой случай: два брата ненца отправились в лодке промышлять зверя. Один из братьев сидел на корме и греб кормовым веслом, а другой брат стоял с ружьем на носу лодки. Увидав моржиху с морженком, ненец выстрелил ей в голову. Моржиха бросилась на лодку, и в тот момент, когда сидевший на корме ненец выпрыгнул на льдину, моржиха опрокинула лодку, и стрелок очутился в воде. Моржиха моментально бросилась на него, схватила его своим ластом и так стиснула, что у него захрустели кости. С своей добычей моржиха быстро нырнула на дно.

Однако кровь из раны, видимо, стала заливать ей легкие, и моржиха снова поднялась на поверхность и выпустила свою жертву. Ненец пришел в себя и поплыл к краю льдины. Брат подал ему весло и вытащил его на лед.

На моржей охотятся не только ради их кожи и жира, но и ради их клыков или «кости». Моржевая кость находит хороший сбыт. Она заменяет во многих случаях слоновую «кость», и из нее приготовляют искусственные зубы.

Белуший промысел.

Среди наших поморов-промышленников развит также еще *белуший промысел,* или охота на *белух.*

Белуха — это морское животное из семейства китовых. Она белого цвета (за что и получила свое название), длина ее от двух до шести метров.

Белуху ловят, главным образом, ради сала и кожи. Кожа белух идет на выделку подметок и приводных ремней. Больше всего промышляют белух в северных морях около Новой Земли и острова Колгуева. Ловят белух сетями. Для этого промышленники выезжают в море на нескольких карбасах. Промышленники, завидев стадо белух, начинают окружать стадо с двух сторон. Две передовые лодки, съезжаясь, становятся рядом. За ними становятся две следующие лодки,

причем одна из них отступает несколько вправо, а другая — влево. Дальше в таком же порядке становится третья пара. Лодки образуют как бы расходящуюся лестницу. Лодки становятся друг от друга на расстоянии двухсот метров, так чтобы между двумя лодками поместился невод. Когда невода опущены в воду, их связывают вместе, и таким образом все сети составляют как бы один невод больше километра длиной.

Когда невода связаны, карбасы начинают съезжаться, сначала более отдаленные, а затем и более сближенные. Две последние лодки, съехавшись, соединяют концы невода, так что неводы образуют один большой замкнутый круг. Внутри этого круга находятся лодки и стадо белух. Все лодки, выстроившись в ряд, начинают гнать зверя в одну сторону, к двум последним лодкам, с которых опускают в воду другой невод метров в двести и делают из него второй — малый круг.

Зверь, чувствуя, что он попал в плен, ищет выхода. Но выхода нет, так как сети опущены на глубину более десяти метров, а на такую глубину белуха нырнуть не может.

В это время промышленники готовятся к бою. Они громко кричат, чтобы заставить зверей в панике разныряться в разные стороны, и держат в руках *кутила* и *пешни*, или «спицы». Кутило — это копье, привязанное к веревке. Как только на поверхности воды показывается белая спина зверя, промышленник пускает в зверя кутило, или, как говорят, «принимает зверя на кутило».

Белуха, раненная кутилом, пробует ускользнуть, но веревка от кутила привязана к лодке и не дает уйти зверю. Раненый зверь с кутилом в спине вертится около лодки. Как только он высовывает голову, чтобы глотнуть свежего воздуха, промышленник всаживает белухе в рот «спицу», т. е. железную пешню, насаженную на палку.

После того как все белухи оказываются перебитыми, невода подтягиваются к берегу, белушьи туши вытаскивают из воды и начинают «свежевать»: сдирают кожу и вырезывают сало. Каждая белуха дает до 3000 *кг* жира. Белушье сало считается лучше тюленьего и китового.

Китовый промысел.

Китобойный промысел на Севере производится главным образом около берегов Гренландии, а ранее китов били около Шпицбергена. Летом на Шпицберген прежде приезжало несколько тысяч китобоев, так как охота на китов давала большой доход. Крупные гренландские киты дают до 30 тонн жира, или ворвани, стоимостью приблизительно в 8000 рублей.

Доходность китобойного промысла вызвала хищническое истребление этой интересной породы морских животных. Вследствие этого китобойный промысел за последние 30—40 лет значительно сократился и утратил свое прежнее значение. Лет 50 назад в Арктике ежегодно убивали свыше 3000 китов, в настоящее же время всего лишь несколько десятков. Теперь китобои ездят промышлять китов в далекую Антарктику. Но надо думать, что и в Антарктике киты будут истреблены, если не будут приняты меры сокращения аппетитов капиталистических хищников.

В прежнее время охота на китов была сопряжена с большой опасностью. Надо было близко подъехать на маленькой лодке к плывущему киту, и с большой силой бросить в кита гарпун, привязанный на веревке. В тот момент, когда гарпун вонзался в тело кита, нужно было моментально отъехать от раненого кита, чтобы он не мог потопить лодки своим хвостом. В то же время надо было быстро разматывать веревку от гарпуна, так как разъяренный кит начинал метаться в предсмертной судороге и глубоко нырял в воду, чтобы освободиться от гарпуна. Если веревка от гарпуна была недостаточно спущена за борт лодки, кит мог увлечь за собой в глубину всю лодку со всеми ее пассажирами.

Теперь для ловли китов служат небольшие пароходы. На носу китобойного парохода укреплена небольшая пушка, выбрасывающая гарпун на большое расстояние. Гарпун, уносящий с собой прикрепленный на пароходе тросс (канат), глубоко вонзается в тело кита. На конце гарпуна находится разрывная граната, которая и разрывается в теле кита. Страшно израненное животное ныряет в глубину

и тащит за собой на буксире пароход. Но вскоре кит выплывает на поверхность подышать и тут же издыхает. С мертвого кита снимают жир и китовый ус. Все же остальное бросают. Большой кит дает до 30 тонн жира (ворвани) и до двух тонн китового уса.

„Птичий" промысел.

В Арктике развита также охота на птиц — гусей, уток, полярных куропаток; многие промышленники занимаются также сбором птичьих яиц и гагачьего пуха.

В Советском секторе Арктики центром «птичьего» промысла являются, главным образом, Новая Земля и отчасти остров Колгуев. Охотой на гусей занимаются также туземцы полярной тундры в Сибири (в Туруханском крае, в устье Лены). Но всюду охота ведется первобытным способом, и полярная птица служит только пищей для самих жителей Заполярья.

Между тем необъятные просторы полярной тундры, населенные миллионами птиц, могли бы давать большое количество гусей, уток и других птиц на советский рынок. Ненцы и русские промышленники иногда убивают огромное количество гусей. В таких случаях промышленники разрывают торфяной покров тундры и, дойдя до мерзлого слоя, складывают птицу грудой в виде копны. Затем эту кучу обкладывают мохом и в таком виде битая птица сохраняется до зимы, когда за ней приезжают на оленях.

Точно так же кустарным способом ведется и сбор птичьих яиц (кайр, чаек, люриков, гагар, гусей, гаг). Исследователь «птичьих» базаров в Арктике Г. П. Горбунов говорит, что только на трех «базарах» Новой Земли (в Малых Кармакулах, в Пуховой губе и в губе Безымянной) можно было бы собирать ежегодно *три миллиона* яиц без ущерба для этих птичьих базаров. Яйца могли бы итти не только в пищу, но и как промышленное сырье (например на мыловаренное производство).

Хищническим способом ведется и добывание ценного «гагачьего» пуха. Как только гага выложит гнездо пухом и снесет 5—8 яиц, промышленники бьют гагу и забирают из

гнезда и пух и яйца. Такой хищнический способ промысла ведет к тому, что гага становится все более и более редкой птицей.

Оленеводство.

Полярное оленеводство занимает совершенно исключительное место по своему экономическому значению для северных народов. Олень, как было указано уже выше, неоценимое богатство севера: от него получаются мясо, шкуры, из которых полярные жители шьют одежду и обувь, и строятся жилища. На обширных пустынных пространствах Заполярья олень и собака пока единственные средства передвижения во всякое время года.

Оленеводство при рациональной постановке может быть большим источником народного дохода. Так, например, в Аляске до 1890 г. не было оленей, и эскимосы занимались только морскими промыслами и охотой. Вследствие почти полного истребления на Аляске зверей среди эскимосов начались голодовки и вымирание.

Тогда один доктор, Джаксон, предложил правительству повести борьбу с голодом среди эскимосов путем ввоза на Аляску с Чукотского полуострова оленей. Но этот план показался правительству настолько абсурдным, что оно отказало в ассигновании денег на покупку оленей. Доктор Джаксон путем подписки собрал около 2000 долларов и приобрел в Сибири в 1891 г. 16 оленей, и в 1892 г. 171 оленя. Ввоз оленей продолжался до 1902 г., когда русское правительство запретило вывоз оленей.

Оленье стадо в Аляске возрастало, как показывают следующие цифры:

В 1902 г. было		1 280 голов
„ 1905 „ „		10 000 „
„ 1915 „ „		70 000 „
„ 1920 „ „		200 000 „
„ 1927 „ „		350 000 „

Оленное хозяйство возродило эскимосов Аляски и стало источником обогащения капиталистов.

За четверть века оленеводство на Аляске сделалось значи-



Доение оленей.

тельной отраслью промышленности. В настоящее время оленье мясо вывозится в мороженом виде и в виде консервов во все штаты Северной Америки. Ценность экспорта оленьего мяса из Аляски составляет в настоящее время сумму свыше одного миллиона рублей.

Советская Арктика стоит по числу оленей на первом месте, что видно из приводимой здесь таблицы.

Из 4 миллионов общего количества оленей в арктической области насчитывается:

В СССР	около	3 000 000	голов
„ Аляске	„	600 000	„
„ Швеции	„	250 000	„
„ Норвегии	„	100 000	„
„ Финляндии	„	50 000	„

В Советском секторе Арктики район распространения оленеводства охватывает весь сектор от границ Финляндии вплоть до Берингова пролива. Оленеводство носило у нас преиму-

щественно первобытный, натуральный характер и служило удовлетворению только непосредственных нужд оленеводов — лопарей, ненцев, чукчей и якутов.

Между тем необозримые полярные тундры Советского Союза могли бы свободно прокормить не менее 15 миллионов голов оленей.

Это значит, что тундры стали бы поставщиком большого количества мяса, мехов и кож.

Существовавшая система оленеводческого хозяйства, конечно, не могла создать такого большого стада оленей. Создание крупного стада возможно только путем организации оленеводческих совхозов и колхозов.

Строительство совхозов и коллективизация кочевников-оленеводов настоятельно выдвигают, в свою очередь, необходимость детального обследования заполярных тундр с целью выяснения наилучших пастбищ, необходимость изучения заразных болезней, свирепствующих среди оленей, и других мер. Такие меры уже предпринимаются, и надо надеяться, что оленеводство на нашем севере будет быстро развиваться, так как этому вопросу советское правительство уделяет должное внимание.

Полярные острова и тундры как питомники и зоофермы для разведения пушных зверей.

Арктические острова и тундры могут быть использованы и как питомники для разведения пушных зверей в неволе. Полярные пушные звери благодаря хищническому способу охоты находятся на пути к полному исчезновению. Меньше становится песца, сильно истребляется заходящая летом в тундру лисица, редким зверем является горностай.

Истребление в Арктике ценных пушных зверей и в то же время большой спрос на мировом рынке на меха полярных животных поставили на очередь вопрос о разведении этих зверей в неволе. Первые опыты устройства питомников и зооферм для разведения песцов и лисиц были проделаны в Канаде. Опыты увенчались успехом. Теперь «лисьи» фермы и песцовые питомники насчитываются в Канаде уже сотнями. Питомники и зоофермы сосредоточены преимуще-

ственно на полярных островах принца Эдуарда, а также на Аляске. Повидимому, разведение пушных зверей в неволе сделается в ближайшем будущем распространенным промыслом. Пример Канады вызвал подражание и в Соединенных Штатах, в Японии и Скандинавии.

Многие наши полярные острова, как остров Врангеля, Вайгач, Новая Земля и Ново-Сибирские, являются более подходящими для устройства на них питомников и зооферм, чем полярные острова Канадского сектора. Дело в том, что наши острова более доступны и для пароходов, климат на них значительно мягче, чем на островах Канадского сектора, и на них легче можно доставать пищу для зверей (в частности птицу).

Без сомнения, в ближайшие же годы некоторые советские полярные острова будут превращены в питомники и зоофермы для разведения пушных зверей.

Надо сказать, что первые шаги в этом отношении уже предприняты. Так, на Соловецких островах устроен питомник чернобурых лисиц, а в 1927 г. Госторгом был организован песцовый питомник на острове Колгуеве. Песцы были привезены в количестве нескольких сот штук из Печорского края и выпущены на остров. В некоторых местах острова были устроены кормушки, куда в определенное время кладется корм для песцов. Песцы скоро привыкли к кормлению и прибегают к кормушкам, когда захотят есть. При рациональной постановке таких питомников и зооферм разведение пушных зверей на островах Ледовитого полярного моря может стать очень выгодным делом. Шкуры голубого песца, например, ценятся по 200—250 рублей.

В 1930 г. был организован питомник голубых песцов на острове Кильдине. В этом питомнике около 400 песцов. В ближайшие годы число песцов будет доведено до 2 тысяч.

О возможности земледелия в Арктике.

Несколько лет тому назад вопрос, возможно ли земледелие и сельское хозяйство в Арктике или по ту сторону полярного круга, сочли бы вопросом сумасшедшего.

Но теперь можно вполне серьезно говорить о полярном земледелии, по крайней мере на Кольском полуострове.

Несколько лет назад за полярным кругом, в Хибинской тундре, на берегу снежного озера, выросла первая в мире заполярная сельскохозяйственная опытная станция. Кругом станции расстилаются болота. Часть болот была осушена и превращена в поля, и незаходящее солнце впервые стало согревать посеянные на осушенных участках рожь, овес, клевер и картофель.

Каковы же были результаты этого смелого опыта?

Результаты были удивительные. Урожай на опытном поле Хибинской станции превзошел урожай на черноземных степях Украины! Гектар осушенного и удобренного болота в Хибинской тундре, по ту сторону полярного круга, дал ржи и овса по 7 тонн, картофеля 50 тонн, сена (тимофеевки, люцерны и клевера) около 7 тонн.

На огороде опытной станции в Хибинах были получены большие кочаны капусты, чем была опровергнута легенда о том, будто капуста не завивается в полярных странах, вследствие, якобы, непрерывного полярного дня. В Заполярье вполне созревают репа, свекла, брюква, морковь, редиска, петрушка. Все эти овощи выращиваются даже на Кольском опытном пункте, расположенном еще севернее Хибинской опытной станции, — почти у 69° сев. шир. Кольский пункт является самым северным аванпостом борьбы человека с природой.

Конечно, сельское хозяйство и огородничество возможны в Заполярье только в известных пределах, но если человек научится выращивать в полярных тундрах даже один картофель, то и это внесет целую революцию в хозяйственной жизни севера.

В настоящее время в районе рек Жемчужной и Белой (в Хибинах) заложен молочно-животноводческий и огородно-сенной совхоз. Для этого совхоза предположено осушить до 800 *га* болот. Через несколько лет вместо болот вдоль рек Жемчужной и Белой зацветут луга, огороды и сенокосы, и район станет неузнаваемым.

Как удивился бы, вероятно, всему этому генерал Зиновьев, воспитатель царя Александра III, если бы он мог воскреснуть из мертвых. Когда известный деятель севера М. К. Сидоров подал в 1867 г. «наследнику престола», будущему царю Александру III записку, озаглавленную «О средствах вырвать север России из его бедственного положения», этот «ученый» генерал ответил Сидорову: «Так как на севере постоянные люди и хлебопашество невозможны и никакие другие промыслы немыслимы, то, по моему мнению и моих приятелей, необходимо народ удалить с севера во внутренние страны государства, а вы хлопочете наоборот и объясняете о каком-то Гольфштреме, которого на Севере быть не может (!). Такие идеи могут проводить только помешанные».

Однако творческая воля освобожденного народа показала, что пролетарий, вооруженный наукой и техникой, может победить и полярную природу. Будущее покажет нам преображенный север, где возникнут новые очаги социалистической культуры.

Великий северный морской путь.

Арктика и ее моря являются кратчайшим морским путем из стран Западной Европы в страны Восточной Азии — Китай и Японию, а также в Западную Америку.

Мы уже видели, что почти четыреста лет тому назад англичане, а за ними голландцы делали усиленные попытки попасть северным путем в далекие страны востока и юга, в Китай, Японию и Индию. Но все эти попытки неизбежно кончались неудачей.

После плавания Норденшельда, о котором мы рассказали уже выше, было много попыток пройти северо-восточным проходом, но все они заканчивались неудачей. Географы стали считать, что северо-восточный проход из Атлантического океана в Великий практически невозможен.

Только в 1893 г., когда было приступлено к постройке Сибирской железной дороги, было решено сделать попытку доставить некоторые материалы в Сибирь северным морским

путем. Два парохода — «Лейтенант Овцын» и «Лейтенант Малыгин» — и парусная баржа «Лейтенант Скуратов» благополучно прошли Карское море и поднялись по реке Енисею до города Енисейска.

После этого были предприняты исследования устьев Оби и Енисея, Югорского Шара, Карских Ворот и Карского моря.

Во второе десятилетие XX века, с целью более детального обследования побережья Сибири и Сибирского Ледовитого моря, были построены по образцу знаменитого нансеновского «Фрама» два специальных парохода-ледокола: «Таймыр» и «Вайгач» (те самые, на которых в 1913 г. Вилькицкий открыл Северную Землю (см. главу вторую). Начиная с 1910 г., «Таймыр» и «Вайгач» ежегодно совершали плавание по Северному Ледовитому морю вплоть до начала мировой войны.

Новый этап в истории северного морского пути был положен плаванием из Европы в устье Енисея парохода «Коррект» в 1913 г. В этом плавании принял участие и Фритьоф Нансен. «Коррект» совершил рейс из Норвегии в устье Енисея и обратно. Плавание «Корректа» доказало, что северный морской путь, по крайней мере в его западной половине, вполне доступен.

После войны и революции вопрос о северном морском пути получил дальнейшее развитие. В 1920 г. в Лондоне было основано русско-английское торговое общество («Всероссийское кооперативное общество»), более известное под названием Аркос. Это общество купило пять пароходов для плавания из Лондона в Сибирь. Первый опыт был сделан в 1921 г. Эти пароходы, в сопровождении ледокола «Ленин», благополучно доставили в Сибирь около 10 тысяч тонн разного груза. Обратно на этих пароходах было отправлено свыше 5 тысяч тонн шерсти, кож, мехов, асбеста и графита.

Начиная с 1921 г., плавание из Европы в устья Оби и Енисея принимает регулярный характер, причем число пароходов и количество грузов неизменно растут из года в год, что видно из следующей таблицы:

Годы	Число пароходов.	Количество груза (в тоннах)		
		Экспорт	Импорт	Всего
1921	5	4 877	8 440	13 317
1922	5	5 837	7 790	13 627
1923	1	24	1 076	1 100
1924	3	4 148	6 528	10 676
1925	4	5 582	7 600	13 182
1926	5	10 070	9 098	19 168
1927	6	11 114	13 314	24 428
1928	8	17 107	12 271	29 378
1929	26	60 060	13 500	73 560
1930	46	142 000	16 000	158 000

Таким образом за последние пять лет число судов возросло в двенадцать раз.

В 1923 г. грузооборот пал вследствие известной ноты Керзона и последовавших осложнений во взаимоотношениях СССР с Англией.

В настоящее время вся работа по осуществлению и улучшению северного морского пути находится в руках особого Комитета северного морского пути (сокращенно Комсевеpопуть). Комитет предпринял целый ряд работ по устройству портов на Оби и Енисее, а также по постройке специальных судов-лихтеров для перевозки грузов по Оби и Енисею. Теперь имеется уже семь таких лихтеров.

Летом 1929 г. на Енисее, в Игарском протоке, начат постройкой первый Северо-Енисейский лесоэкспортный завод Комсеверопути. С постройкой этого завода втягиваются в промышленную эксплоатацию самые северные лесные массивы Приенисейского края. Без сомнения, в недалеком будущем порт Игарка на Енисее превратится в населенный город и станет сибирским Архангельском в области лесоэкспортной торговли.

Постройка лесозавода на Игарке есть начало великого строительства на севере Сибири. В ближайшие годы намечено сооружение в Туруханском крае и на Тобольском севере нескольких лесообрабатывающих заводов, консервных заводов, создание крупных оленьих совхозов и колхозов, развитие морского зверобойного промысла, постройка салотопен и утилизационных заводов, холодильников для рыбы и дичи, фабрик по обработке речных водорослей и т. д.

Являясь прямым и дешевым путем для вывоза сибирского сырья на внешние рынки, северный морской путь имеет также первостепенное значение и в деле снабжения тяготеющей к нему обширной территории нужными для дальнейшего подъема ее производительных сил импортными товарами.

В европейской части советского Заполярья строится порт Индига близ устья реки Печоры. Порт Индига будет морским портом проектируемого Камско-Печорского водного пути. Но все, что достигнуто пока, есть результат только первых шагов на пути к овладению северным путем. Задачей ближайшего будущего является всестороннее исследование великого северного морского пути на всем его протяжении от Мурмана до Берингова пролива. В настоящее время уже разрабатываются планы больших экспедиций на север, которые будут осуществлены в ближайшие годы.

Международный трансарктический воздушный путь.

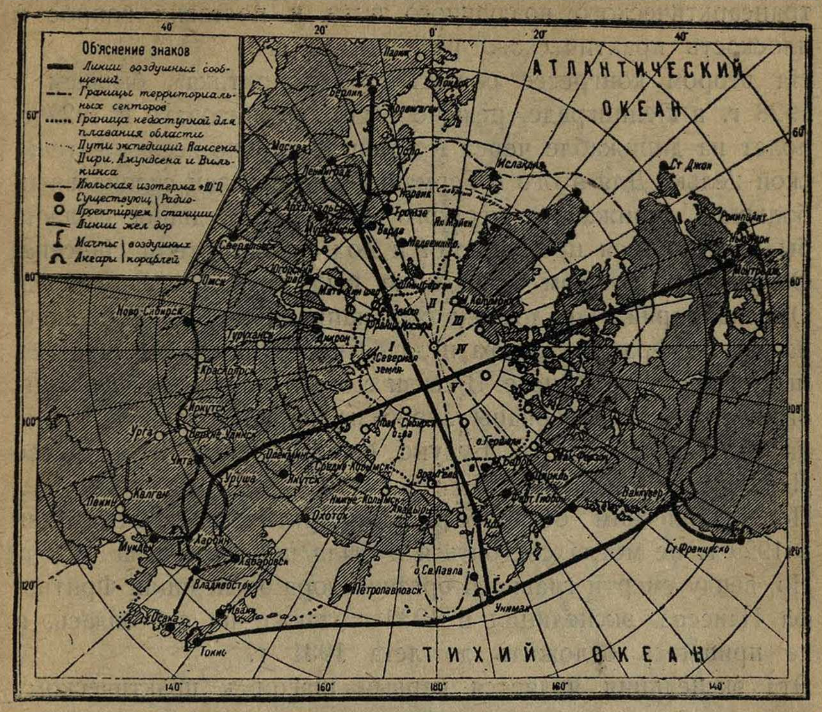
Арктика в наши дни приобретает еще новое, чрезвычайно важное значение. Через Арктику намечаются великие международные воздушные пути.

Если мы посмотрим на карту Арктики, то увидим, что кратчайшие пути, соединяющие европейские центры с востоком Азии и с западом Америки, проходят именно через полюс или по соседству с ним, через острова и земли Советского арктического сектора.

Мурманск, Новая Земля, Северная Земля, остров Врангеля — все эти пункты являются как бы естественными этапами будущих воздушных линий.

В будущем проектируются две главных трансарктических воздушных линии: Лондон — Париж — Берлин — Ленинград — Мурманск — Арктика — Аляска — Сан-Франциско, другая великая международная воздушная трансарктическая линия должна будет соединить Шанхай и Пекин с Нью-Йорком. Эта линия пройдет через Якутск и через Ново-Сибирские острова или острова Врангеля.

Практическое значение проектируемых трансарктических путей станет понятно, если мы вспомним, что переезд морем



Карта воздушных трансарктических путей.

на самом быстроходном пароходе из Гамбурга в Сан-Франциско или Иокогаму требует не меньше тридцати суток, а перелет на дирижабле через Арктику из Гамбурга в Сан-Франциско или в Японию займет не более семи суток. Из Ленинграда во Владивосток и в Пекин нужно ехать по железной дороге десять — одиннадцать суток, а воздушным путем, на дирижабле, понадобится только трое суток.

Вопрос о трансарктическом воздушном пути возник в 1924 г., когда было основано Международное общество по изучению Арктики при помощи воздушного корабля (сокращенное название общества «Аэроарктика»). Председателем общества был избран «всеполярный староста» Фритьоф Нансен.

Удачный перелет Амундсена в 1926 г. через Арктику на дирижабле «Норвегия» вполне показал осуществимость

трансарктического воздушного пути и поставил вопрос в плоскость практического разрешения его.

На втором конгрессе общества «Аэроарктика», бывшем в 1928 г. в Ленинграде, решено было организовать в 1929 г. полет на дирижабле через Арктику с научно-исследовательской целью. Для этого в Германии был заказан специальный большой дирижабль жесткого типа. Экспедиция должна была состояться при участии и под руководством Нансена. Отправным пунктом экспедиции был назначен Ленинград. Отсюда дирижабль должен был направиться на Мурманск, на Землю Франца-Иосифа и далее через Северный полюс к мысу Барроу на Аляске. В связи с этой экспедицией должны были быть организованы аэробазы на Маточкином Шаре, на острове Белом, в Булуне (устье Лены) и на мысе Дежнева.

По техническим обстоятельствам арктическая экспедиция в 1929 г. не могла состояться и была перенесена на 1930 г. Но, ввиду смерти главного организатора экспедиции Фритьофа Нансена, экспедиция в 1930 г. также не состоялась, и ее пришлось отложить до лета 1931 г.

Эта экспедиция является первым шагом к практическому осуществлению великого международного трансарктического воздушного пути.

Великий трансарктический воздушный путь будет иметь огромное значение для нашего Союза, в особенности для севера Сибири и наших полярных островов. Он оживит наши северные окраины и приблизит их к культурным центрам мира.

Но, конечно, международные трансполярные воздушные линии не могут всецело обслужить все нужды и потребности советского Заполярья. Вследствие этого советское правительство поручило Добролету разработать проект советских полярных северных аэролиний (см. карту на стр. 133).

Согласно этому проекту намечено осуществить в пятилетку аэролинию из Ленинграда через Архангельск в Усть-Печору, где предполагается построить большой порт для вывоза леса за границу. Затем линия идет на остров Вайгач и Новый Порт на реке Оби.

Карта проектируемых советских полярных аэролиний.

Вторая линия пройдет южнее Обдорска на Березов и Тобольск. Из Нового Порта главная аэролиния пойдет в Усть-Енисейск, захватит Туруханск, порт Игарку и Дудинку. В Дудинском районе организуется большая оленеводческая станция.

Из Усть-Енисейска аэролиния пойдет на север и через Таймыр в устье Хатанги. На Таймыре создается крупный оленеводческий совхоз.

Из устья Хатанги заполярная аэролиния пойдет на Булун, в устье реки Лены, затем на Нижне-Колымск и дальше на остров Врангеля и селение Уэллен (на мысе Дежнева) на берегу Берингова пролива.

Эта заполярная аэролиния будет связана с аэролиниями, идущими южнее, а именно с камчатской, дальневосточной, якутской и красноярской.

Северные аэролинии будут способствовать не только экономическому оживлению советского Заполярья, но помогут наладить и культурное обслуживание ряда организаций и учреждений: районных исполнительных комитетов, промышленных предприятий, культурных баз, медицинских и ветеринарно-зоотехнических пунктов и научных станций.

Огромное значение будет иметь авиосвязь и в деле организации коллективных объединений и совхозов. Грузы авиолиний, идущих на север, будут состоять из пассажиров, почты, лекарств, а в обратном направлении самолеты будут загружены пассажирами, почтой и пушниной.

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АРКТИКИ.

Международная борьба за Арктику.

Арктика в наши дни становится объектом международной политики. Моря и земли Арктики привлекают к себе большое внимание империалистов.

Это вполне понятно. Мы уже говорили, что в недалеком будущем Арктика станет крупным узлом международных воздушных линий. Этот путь потребует не только хорошо

организованной сети радиостанций, но и оборудования авиобаз и складов.

Не случайно так усилилась за последние годы горячка полярных экспедиций. Вокруг вопросов, связанных с Арктикой, начинают разгораться захватнические империалистические аппетиты.

Усиленный интерес к Арктике, проявляемый ныне капиталистическими державами, — дело сравнительно новое. Когда в 1909 г. полярный исследователь Роберт Пири послал президенту Соединенных Штатов Тафту телеграмму с извещением, что «Северный полюс находится в распоряжении Соединенных Штатов», Тафт иронически ответил на эту телеграмму, что он «затрудняется найти применение столь интересного и щедрого дара».

Однако времена меняются. Двадцать лет назад Арктика и Северный полюс, действительно, имели мало практического значения. Но за эти два десятилетия техника и наука шагнули далеко вперед. То, что еще вчера считалось делом невозможным, сегодня является легко осуществимым. Даже плавание через полярные льды, — одна мысль о таком плавании чуть не возбуждала ужас, — ныне при посредстве ледоколов становится почти обыденным явлением. Авиация сделала огромные успехи, и в связи со всем этим Арктика приобретает крупный интерес и значение.

В недалеком будущем Арктике и Северному полюсу в частности, суждено будет стать крупным узлом международных воздушных линий. Ледовитое море станет Средиземным морем будущего. Это обстоятельство учитывается всеми более дальновидными руководителями иностранной политики капиталистических государств. Вот почему капиталистические державы проявляют за последние годы усиленный интерес к Арктике.

В международной политике возник вопрос о «разделе» Арктики. Первый пример раздела полярных стран подала Норвегия, которая добилась в 1920 г. у Лиги наций закрепления за ней островов Шпицбергена и Медвежьего. После этого в 1921 г. Дания закрепила за собой Гренландию на всем ее протяжении.

Вскоре после этого в 1923 г. правительство Канады, с своей стороны, заявило о присоединении к ее территории всех полярных островов, расположенных вдоль канадского побережья. В настоящее время Канада стремится не только обследовать весь полярно-американский архипелаг, но даже сооружает там ряд постоянных геофизических станций. В 1924 г. морской министр Соединенных Штатов выступил в конгрессе с речью, в которой требовал аннексии Северного полюса! Он говорил, что присоединение полюса к североамериканским владениям диктуется стратегической необходимостью, ибо в противном случае на полюсе вскоре будет развеваться флаг другой державы (подразумевалась Англия).

«Мы не можем допустить, — говорил министр, — чтобы эти обширные территории достались другой державе».

Министр добился того, что правительство поручило морскому ведомству выработать план полета на полюс воздушного корабля «Шенандоа». Эта экспедиция, как известно, закончилась катастрофой «Шенандоа», и таким образом только случайность помешала Соединенным Штатам формально объявить своим владением Северный полюс.

Выше мы уже говорили о попытке англичан захватить в 1923 г. остров Врангеля. А в 1924 г. американское военное судно «Биер» обследовало береговые бухты на Чукотском полуострове и поставило в заливе Провидения (в бухте Эмма) магнитный знак. На этом знаке имеется надпись, гласящая, что всякий вред, причиненный знаку, будет караться тюремным заключением или денежным штрафом!

Все эти факты заставили советское правительство подумать об охране своих арктических владений. ЦИК СССР, как уже было указано выше, в 1926 г. издал постановление, в котором говорилось, что объявляются территорией СССР все как открытые, так и могущие быть открытыми в дальнейшем земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом море от побережья Союза ССР до Северного полюса в границах между 32° 4′ вост. долг. (граница СССР с Норвегией) и 168° 49′ зап. долг. (граница с Соединенными Штатами).

Это пространство представляет огромный треугольник, захватывающий почти половину всей Арктики. Этот треугольник может считаться естественным продолжением территории СССР на севере, тем более, что большинство островов, находящихся в этом секторе Арктики, было открыто и исследовано русскими путешественниками и мореплавателями, начиная с новгородских ушкуйников XI и XII веков и промышленников-поморов.

До недавнего времени наши северные границы считались совершенно неуязвимыми для внешнего врага. Льды, туманы и холод служили надежной защитой нашего северного фронта. Но теперь, с победой человека над воздухом, дело меняется. С воздуха север будет даже более доступен, чем многие населенные более южные части нашего Союза. Поэтому совершенно понятно, что правительство СССР не может допустить, чтобы острова Северного Ледовитого моря, расположенные вблизи советского побережья, принадлежали каким-либо другим иностранным державам. Нельзя также допустить устраивать другим государствам на этих островах авиобазы, могущие служить в случае войны для нападения.

Насущные интересы обороны страны от нападения мировых хищников требуют особенной зоркости на полярном севере. Таким образом следует считать, что Арктика разделяется на пять секторов, вершины которых сходятся на Северном полюсе,—Гренландский, Норвежский, Советский, Аляску и Канадский. Границами этих секторов следует считать меридианы, составляющие политические границы соответствующих государств.

Однако формально «раздел» Арктики по секторам еще не утвержден и не признан никаким международным соглашением. Империалистические державы оставляют еще за собою свободу действия в Арктике. И даже летом 1929 г. Норвегия отправила в Арктику экспедицию на Землю Франца-Иосифа. Целью экспедиции было объявление Земли Франца-Иосифа норвежским владением и устройство на одном из островов Земли Франца-Иосифа радиостанции.

Советская экспедиция на ледоколе «Седов» предупредила это намерение, и на Земле Франца-Иосифа был поднят советский флаг раньше, чем туда добралась норвежская экспедиция. Все это позволяет говорить, что в ледяных просторах Арктики намечается империалистическая борьба не только за «лакомые куски» — за зверобойные, рыбные, горные и пушные промыслы, но и за имеющие огромное значение новые мировые воздушные пути.

Арктика и пятилетка.

Совет народных комиссаров, учитывая все огромное значение планомерного и систематического изучения Арктики, постановил в 1928 г. образовать особую «Арктическую комиссию по изучению вопросов, связанных с Арктикой».

Этой комиссии было поручено выработать план научно-исследовательских работ в арктических владениях Союза. В пятилетнем плане исследования Арктики Арктическая комиссия наметила постройку ряда геофизических обсерваторий в Арктике и снаряжение больших экспедиций.

В настоящее время план этот в значительной мере уже выполнен. В 1929 и 1930 гг. научные экспедиции на ледоколе «Седов» значительно пополнили наши познания об Арктике. Что касается постройки геофизических станций и обсерваторий, то мы имеем теперь в Арктике следующие радиостанции и геофизические обсерватории: на Земле Франца-Иосифа (самая северная обсерватория в мире), на Новой Земле, на острове Вайгач, на Канинском Носу, на острове Маре-Сале у Ямала, в проливе Югорский Шар, на острове Диксона, на острове Врангеля, на полуострове Таймыр на Большом Ляховском, на Северной Земле и в поселке Уэллен на Чукотском полуострове близ мыса Дежнева. Эти геофизические обсерватории и радиостанции являются форпостами, которые дадут возможность лучше узнать «тайны» Арктики, а главное ее климатические особенности.

В 1932 г. в Советском секторе Арктики намечена установка еще следующих геофизических станций: 1) на мысе *Желания* (север Новой Земли), 2) на острове *Белом* (к северу от

полуострова Ямал), 3) на острове *Сергея Каменева* (Северная Земля), 4) в проливе *Вилькицкого* (полуостров Таймыр), 5) на мысе *Северном* (Чукотский полуостров), 6) в поселке *Хатанге* (Таймыр), 7) в селении *Казачьем* (устье р. Яны) и 8) в Нижне-Колымске.

Кроме того, в 1932 г. во время второго международного полярного года предполагается организация следующих временных геофизических станций, которые будут действовать только в течение 1932/33 г.: на *Земле Рудольфа* (самый северный остров Земли Франца-Иосифа), острове *Баренца* (Новая Земля), острове *Уединения* (Карское море), *Чаунской губе* (Чукотия), *Сагастыре* (устье Лены) и на острове *Котельном* (Ново-Сибирские острова).

Арктическая комиссия разрабатывает также план научно-исследовательских работ в Советском секторе Арктики. Основными линиями планового изучения и освоения арктических морей и земель комиссия намечает:

1) Изучение промысловых, главным образом, рыбных богатств и промышленных возможностей в Арктике в связи с хозяйственным развитием северного побережья СССР.

Специальные экспедиции в районы Таймыра, Северной Земли и Земли Франца-Иосифа должны выявить запасы рыбы и зверя в этих участках полярного моря. Эти места в отношении рыбных и звериных богатств очень мало исследованы.

Кроме того, намечено изучение подхода рыбы к нашим берегам, условий ее передвижения, распространения в разные сезоны года, изучение молоди промысловых рыб и т. п. С этой целью на Мурманском берегу, в Порчнихе, построена научно-промысловая станция, оборудованная целым рядом лабораторий.

2) Изучение и обеспечение возможностей навигации морских и научных кораблей в Советском секторе Арктики.

3) Дальнейшее систематическое завоевание Арктики с целью изучения и освоения ее во всех отношениях.

Выполнение этого плана изучения Арктики поможет наилучшим образом использовать природные богатства севера. Нужно сказать, что план пятилетнего изучения Арктики

является *первым* в мире планом научно-исследовательских работ на севере и в таком большом масштабе.

Осуществление этого плана приобщит к советской культуре арктические народы оленеводов и охотников, живших до сих пор чуть ли не в каменном веке и отставших в своем развитии даже не на века, а на целые тысячелетия.

Проведение этого плана в жизнь вовлечет почти половину всей Арктики в общее русло социалистического строительства и развития нашего Союза. Перед полярным севером ныне открываются новые широкие горизонты, сулящие грандиозные перспективы.

Для планомерного изучения Арктики и полярного Севера и для объединения научно-исследовательских работ на севере по постановлению правительства основан в Ленинграде Всесоюзный арктический институт. На этот институт возложено вместе с развертыванием научно-исследовательской работы на дальнем севере и выяснение экономических возможностей вновь исследуемых областей для освоения их человеком и включения в советский хозяйственный организм.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ. НЕМНОГО ФАНТАЗИИ.

Фантазия есть качество величайшей ценности... напрасно думают, что она нужна только поэту. Это главный предрассудок. Даже в математике она нужна, даже открытие диференциального и интегрального исчисления невозможно было бы без фантазии...

В. И. Ленин. (Заключительное слово по докладу ЦК на XI съезде РКП(б) 28 марта 1922 г. Собр. соч., т. XVIII, ч. 2.)

Современное человечество вступило в новую эру своего существования. Великая Октябрьская революция, уничтожив капиталистическую систему в России, потрясла также устои и мирового буржуазного уклада жизни. В одной шестой части всего мира заложены основы нового социа-

листического общества. Социалистический строй, в котором не будет паразитов и эксплоататоров, открывает перед человечеством грандиозные перспективы экономического и культурного развития. Народное хозяйство строится на плановых началах согласно научным данным. Труд умственный и физический впервые за всю историю человечества объединяются и идут вместе на завоевание природы на пользу трудящихся, а не ради обогащения кучки капиталистов.

Кто может сказать, какие возможности ожидают холодную Арктику в эпоху социализма?

Прогресс техники идет в наши дни гигантскими шагами. То, что вчера казалось еще совсем фантастическим и утопическим, сегодня становится действительным.

Несомненно, что в ближайшем будущем человечество предпримет планомерное завоевание Арктики и освоение полярного севера. А это неизбежно вызовет вопрос об изменении или смягчении климата Арктики.

До сего времени изменение климата считалось выше человеческих сил. Но кто может сказать, что так дело будет продолжаться и в будущем?

Даже и теперь ученые ставят уже вопрос о возможности изменения климата. В частности уже и теперь мысль ученого работает над проектами изменения климата Арктики.

Возможно ли смягчение климата Арктики?

Суровость арктического климата зависит главным образом от полярных льдов и в частности от ледяных полей Гренландии, которые сильно охлаждают окружающий воздух и гонят волны холодного воздуха на материки Америки и Европы.

Климат Арктики не всегда был таким суровым, каким он стал теперь, не говоря уже о доисторических временах, когда в Арктике росли полутропические растения, из которых образовался шпицбергенский каменный уголь или туруханский графит, — даже в близкое нам историческое время климат Арктики был значительно мягче.

Новейшие исследования полярной тундры показывают, что там, где теперь простирается мертвая безлесная тундра,

встречаются мощные пласты торфа. В торфяных отложениях находят остатки древесной растительности в виде хвойных шишек, семян, коры, веток ели, лиственницы, пихты и некоторых других древесных и кустарниковых пород. Эти остатки растительности неопровержимо свидетельствуют, что некогда в период образования торфяников климат полярной тундры был значительно мягче современного. Лишь наступившее затем похолодание и изменение климата заставили леса отступить более чем на 200 *км* к югу.

В Гренландии на границе ледников в некоторых местах найдены развалины больших зданий, построенных, вероятно, первыми засельниками Гренландии, норманнами, приблизительно тысячу лет тому назад. Развалины среди льда также свидетельствуют о том, что, вероятно, тысячу лет назад материковые льды были менее распространены в Гренландии, чем теперь, и следовательно климат был мягче.

Льды сильно охлаждают воздух. Приближение большой ледяной горы или ледяного поля чувствуется на пароходах задолго до появления на горизонте льдов. При приближении ледяной горы к пароходу, термометр резко падает. Таким образом суровость климата Арктики зависит в значительной мере от вечных льдов. И сама собой возникает мысль: если бы человечество нашло средство растопить гренландские льды и не давать им вновь накапливаться в таком количестве, то несомненно климат Арктики значительно смягчился бы.

Об этом думают уже некоторые ученые. Известный американский исследователь морских глубин Ливингстон Ройкер предложил проект изменить направление Гольфштрема. Для этого он предлагает построить к востоку от острова Ньюфаундленда гигантскую плотину в 400 километров длиной. Эта плотина помешает идущему от полуострова Лабрадор холодному течению смешиваться с теплыми струями Гольфштрема и охлаждать его. Тогда Гольфштрем, обладая температурой в 28°, свободно устремится к северу и постепенно, быть может в течение нескольких веков, растопит арктические льды и будет мешать образованию нового льда.

Такова заманчивая «фантазия» ученого. И кто знает, не будет ли эта «фантазия» когда-нибудь подлинной действительностью?

Ничего невероятного в этом нет. Постройка плотины, даже в 400 километров длиной, на отмелях Ньюфаундленда вполне доступна современной технике. Но, конечно, такое предприятие может быть выполнено только при социалистическом строе. Такой проект под силу только коллективному человечеству. Капиталистическое общество, раздираемое борьбой отдельных лиц и групп за обладание богатством, вряд ли может найти силы и средства для выполнения подобного плана.

В будущем явятся вероятно еще и другие возможности, помимо Гольфштрема, растопить ледяное сердце Арктики [1]. Грядущее человечество вероятно найдет способы добывать дешевую энергию и часть этой энергии может превратить в тепло, которое и будет направлено в Арктику.

Возможно, что сама Арктика станет в будущем неисчерпаемым источником энергии. Уже теперь есть проекты извлечь солнечное тепло из полярных морей и превратить Ледовитое море и многочисленные северные реки и озера в неистощимый источник энергии для северных стран, в частности для Канады и Сибири.

Французский ученый Баржо года два тому назад выступил с смелым проектом добывать энергию из полярных вод. Свой проект Баржо обосновывает следующим образом: морская и речная вода, даже сильно охлажденная и имеющая температуру близкую к нулю, содержит все же гораздо больше тепловой энергии, чем такая же масса льда.

В течение трех месяцев полярного лета вода полярных морей и озер накопляет известное количество солнечной тепловой энергии. Но вот наступают морозы. Вода покрывается льдом, но под толстым слоем льда на глубине нескольких метров вода не замерзает и сохраняет в себе некоторое количество тепла.

---

[1] Уже теперь в арктических морях мореходами применяется для таяния льда особое средство — термит.

Как это тепло извлечь? Давно уже известно, что превращение тепловой энергии в работу в какой бы то ни было беспрерывно действующей машине может осуществляться лишь при наличии температурного «перепада», когда рабочее тело (пар, газ) заимствует тепло от горячего источника (котел) и переносит его к «холодному».

Таким «горячим» источником в установке Баржо является вода, охлажденная примерно до нуля, а холодным — наружный воздух, средняя температура которого в полярных странах равна минус 22° Ц.

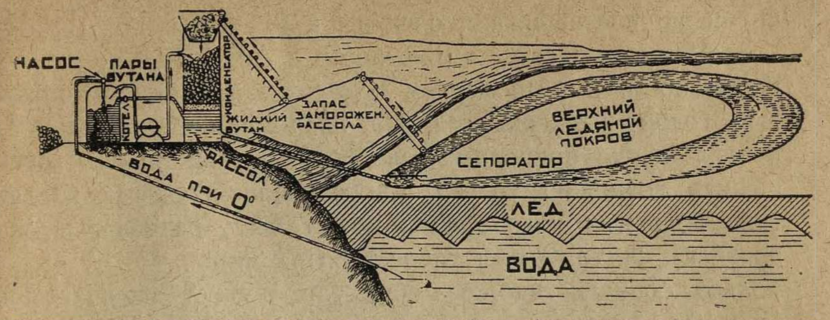
Конечно, при таких условиях не может быть и речи о том, чтобы «рабочим телом» служил водяной пар: при перепаде температуры воды от 0 до —22° вода может только замерзнуть. Следовательно, «рабочим телом» должно быть взято такое вещество, которое при нулевой температуре было бы в газообразном состоянии и превращалось бы в жидкость при морозе примерно в 20°. Наиболее подходящим для этой цели, по мнению Баржо, является жидкий углеводород бутан, точка кипения которого при нормальном атмосферном давлении — 17° ниже нуля.

Так как бутан нерастворим в воде, то достаточно смешать некоторое количество его в жидком состоянии с водой при 0°, чтобы вызвать усиленное парообразование.

Благодаря этому устройство котла в установке Баржо отличается крайней простотой: это сосуд, в котором вода при 0° смешивается с жидким бутаном. Пары бутана устремляются через отводную трубу в турбину, которую они и приводят в движение. Турбина, в свою очередь, приводит в движение динамомашину.

Пройдя через турбину, пары бутана попадают в холодильник, где находится замороженный рассол, т. е. соленая вода. Проходя через трубу, проложенную в мерзлом рассоле, пары бутана охлаждаются и превращаются снова в жидкость. Жидкий бутан идет снова в котел с водой, смешивается с ней и превращается в пар и снова устремляется в турбину.

Для питания энергией в течение круглых суток электростанции, мощностью в 30 тысяч лошадиных сил, по расчетам



Схематический план полярной энергоустановки.

Станция работает следующим образом: насос накачивает морскую воду в котел (см. левую часть рисунка). В котле вода смешивается с жидким бутаном, который превращается в пар. Пары бутана идут по трубе в турбину и приводят ее в действие, от турбины движение передается динамомашине. Отработанные пары бутана из турбины поступают в конденсатор холодильника со льдом, здесь они сгущаются в жидкость и снова направляются в котел с водой, где жидкий бутан опять превращается в пар и снова идет в турбину.

Баржо понадобилось бы озеро соленого рассола, величиной в 1 *км*² и промерзшее на глубину 15 сантиметров.

Однако Баржо предлагает гораздо более простое устройство. Он хочет построить замкнутый круговой канал, обоими концами сообщающийся с турбиной. Рассол, растаявший в холодильнике (вследствие охлаждения и сжижения пара), будет вливаться в один конец трубы и по мере приближения к наружному воздуху будет замерзать, покрываясь льдинками. У противоположного конца канала льдинки будут отсеиваться решеткой и собираться для дальнейшего использования. Канал может быть проведен в толще ледяного покрова на озере, реке или море, где будет построена турбина.

Возможность хотя бы частичного смягчения климата Арктики и возможность устройства полярных гидроэлектрических станций открывает широчайшие перспективы в деле приобщения Арктики к культурному миру.

В будущем Арктика и северный полюс будут не только крупнейшим узлом международных воздушных и морских путей, но и значительным источником рыбных, пушных и звериных богатств. Арктические моря станут резервуарами, из которых будущие поколения будут черпать обильные пищевые запасы. Полярные тундры станут, вероятно,

крупными поставщиками оленины и пушнины.

Таковы экономические возможности в Арктике.

Потребность в планомерном использовании Севера с каждым годом увеличивается. Но планомерное завоевание и использование природных богатств Арктики во всех отношениях возможно только при социализме, когда коллективная энергия человечества может быть рационально направлена на то, чтобы «перестроить» мир.

Только социалистическое общество сможет окончательно завоевать Арктику при помощи высоко развитой *техники и науки.*

СОДЕРЖАНИЕ

Глава четвертая. ПРИРОДА И ЛЮДИ АРКТИКИ

Глава пятая. ЭКОНОМИКА

НОВЕЙШАЯ ЛИТЕРАТУРА ОБ АРКТИКЕ И АРКТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

Аверинцев С. В. — На рыболовном траулере. Гиз, 1928 г., 171 стр., ц. 1 р. 4 к.

Арнгольд Э. — По заветному пути. Гиз, 1929 г., 195 стр., ц. 1 р. 25 к.

Визе В. Ю. — На земле Франца-Иосифа. Зиф, 1930 г., 175 стр., ц. 1 р. 40 к.

Визе В. Ю. — Международный полярный год. Огиз, «Мол. гвард.», 1931 г., 98 стр., ц. 85 к.

Вишневский Бор. — На берегах незамерзающего моря. «Прибой», 1931 г., 104 стр., ц. 35 к.

Галкин Н. В. — В земле полуночного солнца. «Мол. гвард.», 1929 г., 219 стр., ц. 1 р. 70 к.

Лебедев Н. К. — Ценою жизни к Северу. (Обзор северо-полярных путешествий). Зиф, 1929 г., 160 стр.

» Советская океания. Гиз, 1929 г., 100 стр., ц. 50 к.

» Полярные Робинзоны. Повесть. «Мол. гвард.», 1929 г. 187 стр., ц. 1 р. 85 к.

Лин П. — Завоевание Арктики. Гиз, 1931 г., 56 стр., 35 к.

Обручев Серг. — На „Персее“ по полярным морям. Гиз, 1929 г., 220 стр., ц. 2 р. 40 к.

Островский Б. — Советская Арктика. Изд. «Красн. газеты», Л. 1931 г.

Соколов А. — За ледяной стеной (остров Врангеля). «Мол. гвард.», 1929 г., 108 стр., ц. 1 р.

Ушаков П. — На новую землю. Л., 1929 г., 107 стр., ц. 1 р. 50 к.

Ферсман А. Е. акад. — Новый промышленный центр СССР за полярным кругом (Хибинск. апатиты). Изд. Акад. наук, 1931 г., 56 стр., 50 к.

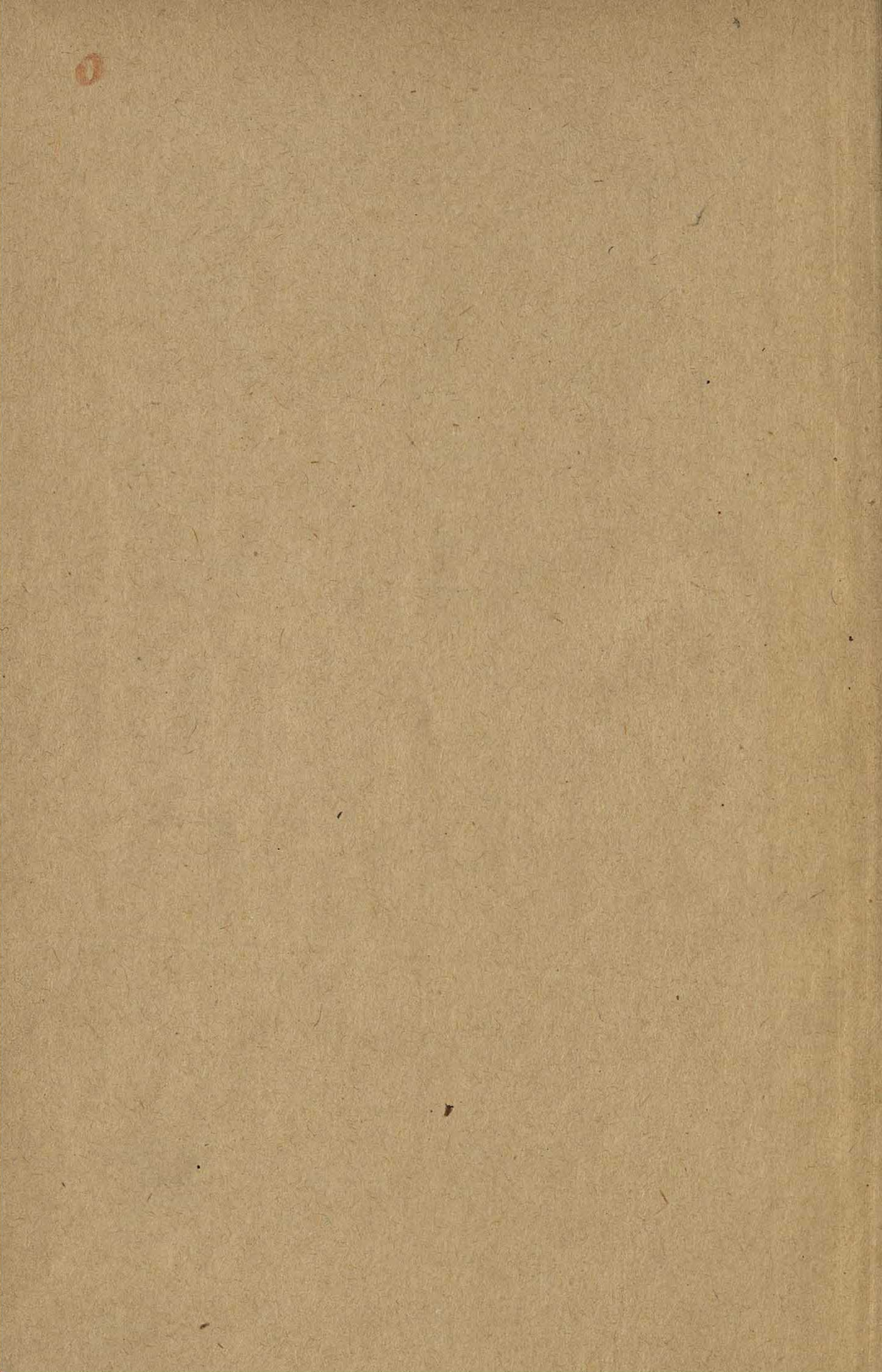
Путеводитель по **Хибинским тундрам.** Изд. Акад. наук., Л., 1921 г., 166 стр., ц. 1 р. 50 к.

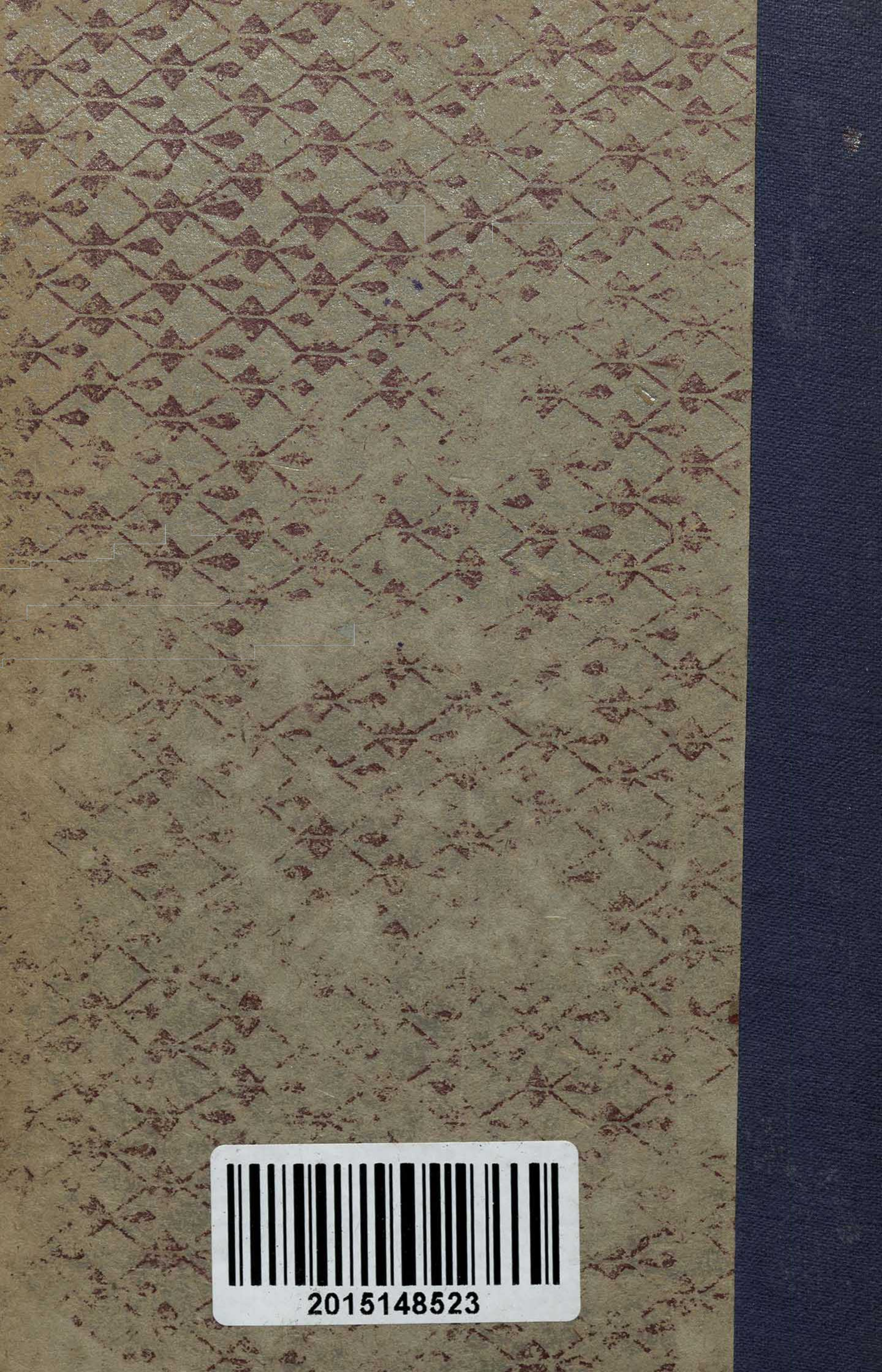
Земля Франца-Иосифа. Труды Института по изуч. Севера. 1930 г., 96 стр., ц. 2 р. 25 к.

Советский Север. Сборник под ред. П. Г. Смидович, С. А. Бутурлина и Н. И. Леонова. М., 1929 г., 278 стр., ц. 2 р. 50 к.

Журналы. Карело-Мурманский край.

» Советский Север.




2015148523